اُردو زَبان میں اِنفارمیشن ٹیکنالوجی کا وَاحِد مُستند جریدہ

ماہنامہ کمپیوٹنگ کراچی

اکتوبر 2013

قیمت 65 روپے

پوسٹل رجسٹریشن نمبر MC-1264

آپ کے گھر یا آفس میں سب سے بہتر وائی فائی سگنلز کہاں آتے ہیں؟ جانیں ہیٹ میپ کے ذریعے!

فیس بک، ٹوئٹر اور ای میل اکاؤنٹس کیسے ہیک ہوتے ہیں؟

کوانٹم کمپیوٹیشن، حقیقت اور مستقبل

اردو نستعلیق فونٹس میں ایک نیا اضافہ مہر نستعلیق

10 صفحات پر مبنی دلچسپ و کارآمد مفت ڈاؤن لوڈز

اسمارٹ فونز کیلئے 10 بہترین اور مفت جاسوسی کی ایپلی کیشنز

ڈاؤن لوڈز ویب باکس پی سی ڈاکٹر

فہرست

10 صفحات پر مشتمل خصوصی مفت ڈاؤن لوڈز

صفحہ نمبر: 48

مستقل سلسلے

سرپرستِ اعلیٰ
گوہر رحمن
چیف ایڈیٹر
امانت علی گوہر
ایڈیٹر
علمدار حسین
اسسٹنٹ ایڈیٹر
رانا محمد امین اکبر
مشاورت
شبیر حسین قریشی، محبوب الٰہی مخمور
قیمت شمارہ: 65 روپے
سالانہ خریداری برائے پاکستان
800 روپے
سالانہ خریداری برائے بیرونِ ممالک
50 امریکی ڈالرز
خط و کتابت کا پتا
پی او باکس نمبر 736، کراچی 74200
ٹیلی فون نمبرز
021-36990987
0342-2507857
0313-6090662
ویب سائٹ
www.computingpk.com
ای میل ایڈریس
editors@computingpk.com
آئی ایس ایس این نمبر
1993-2952
پوسٹل رجسٹریشن نمبر
MC-1264

اُردو زبان میں انفارمیشن ٹیکنالوجی کا واحد مُستند جریدہ
ماہنامہ کمپیوٹنگ کراچی
800
Only

اداریہ

اکتوبر کا شمارہ مارکیٹ میں آنے میں قدرے تاخیر ہوگئی۔ وجہ عیدالضحیٰ کی وجہ سے پرنٹنگ پریس پر کام کا دباؤ تھی۔ لیکن اب چونکہ یہ شمارے آپ کے ہاتھوں میں ہے، ہمیں یقین ہے کہ آپ کی ساری خفگی دور ہو چکی ہوگی۔ قارئین کی دلچسپی کو مدنظر رکھتے ہوئے، ہم نے اس بار شمارے میں کچھ متنازعہ قسم کی ایپلی کیشنز کا تعارف پیش کیا ہے۔ ان ایپلی کیشنز کا مقصد سراسر معلوماتی اور تعمیری ہے۔ ہم نے یہ اسمارٹ فونز کے لئے جاسوسی کی ایپلی کیشنز کا تعارف اس نیت سے شائع کیا ہے کہ ہمارے قارئین ان کو تخریبی کے بجائے تعمیری مقاصد کے لئے استعمال کریں گے۔ جیسا کہ ہیکنگ کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ ہیکنگ کو روکنا اسی وقت ممکن ہے جب آپ کو ہیکنگ آتی ہے۔ اس لئے ان ایپلی کیشنز کے غلط استعمال سے روک تھام کے لئے ضروری ہے کہ ان کے استعمال کے بارے میں علم ہو۔ یہ ہماری بدقسمتی ہے کہ لوگ عموماً ان چیزوں کے غلط استعمال کی جانب ہی راغب ہوتے ہیں۔ اس سے ان لوگوں کی حوصلہ شکنی ہوتی ہے جو ایسی چیزوں کے بارے میں جانتے ہیں لیکن ان حالات کی وجہ سے نہیں بتا پاتے۔

کمپیوٹنگ کے فیس بک پیج پر ڈاؤن لوڈز کی پسندیدگی کو دیکھتے ہوئے، اس بار ہم نے 10 صفحات پر مشتمل خصوصی ڈاؤن لوڈز شائع کئے ہیں۔ یہ ڈاؤن لوڈز دلچسپ ہی نہیں، بہت کارآمد بھی ہیں اور سب سے اہم، یہ بالکل مفت ہیں۔ ہمیں امید ہے کہ ڈاؤن لوڈز کے شیدائی ان ڈاؤن لوڈز کو بہت پسند کریں گے۔

ہمارے فیس بک پیج پر ہی ایک پرزور فرمائش فوٹو شاپ نمبر جیسے "مائیکروسافٹ آفس" نمبر کے بارے میں کی جاتی رہی ہے۔ ہم ان تمام دوستوں کو خوش خبری سناتے ہیں کہ انشاءاللہ جلد ہی مائیکروسافٹ آفس نمبر جس میں مائیکروسافٹ آفس کے درجنوں ٹوٹریلز اور ٹپس شامل ہونگی، شائع کیا جائے گا۔

ایک سوال جو ہم سے اکثر پوچھا جاتا ہے، وہ یہ ہے کہ کیا کمپیوٹنگ کے لئے تحریریں ارسال کی جاسکتی ہیں؟ جی ہاں بالکل، ہر خاص و عام کو اپنے تحریریں کمپیوٹنگ کے لئے ارسال کرنے کا حق حاصل ہے۔ اگر آپ کی تحریر معیاری ہے تو ہمیں اسے شائع کرنے میں کوئی عار نہیں۔ یہی نہیں، ہم ہر تحریر کا معقول معاوضہ بھی ادا کرتے ہیں۔ اس لئے اگر آپ کمپیوٹر اور انفارمیشن ٹیکنالوجی کے موضوع پر کچھ لکھ سکتے ہیں، تو زبان، طرز تحریر سمیت ہر قسم کی تدوین کی فکر ہمارے مدیران پر چھوڑ کر، ہمیں اپنی تحریر لکھ بھیجیں۔

آپ کا دوست

امانت علی گوہر

دہشت گردوں کی جانب سے جدید ٹیکنالوجی کا استعمال

سندھ حکومت کا وائبر، اسکائپ جیسی اپلی کیشنز بند کرنے کا اعلان

سندھ کے وزیر اطلاعات شرجیل میمن نے کراچی میں ایک پریس کانفرنس کے دوران بتایا کہ سکیورٹی معاملات کے پیش نظر حکومت سندھ رابطوں کی مختلف اپلی کیشنز جن میں وائبر، اسکائپ، واٹس ایپ اور ٹینگو شامل ہیں، پر کچھ ماہ کے لئے پابندی لگانے کا ارادہ رکھتی ہے۔ قانون نافذ کرنے والے اداروں کے مطابق ملک میں اور بالخصوص کراچی میں دہشت گرد باہمی رابطوں کے لئے ان جدید اپلی کیشنز کا استعمال کرتے ہیں۔ چونکہ ان اپلی کیشنز کے ذریعے کی جانے والی کمیونی کیشن انکرپٹڈ ہوتی ہے اور ان کے سرورز تک پاکستانی سکیورٹی اداروں کو کسی قسم کی رسائی حاصل نہیں، اس لئے دہشت گروں کے ان رابطوں کی خبر بھی خفیہ اداروں کو نہیں لگتی۔ جس سے یہ ادارے دہشت گردی کو قابو کرنے میں مشکلات کا شکار ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ان اداروں نے حکومت سندھ سے درخواست کی ہے کہ ان اپلی کیشنز پر پابندی لگائی جائے تاکہ کراچی میں بالخصوص جاری آپریشن کو کامیابی سے ہمکنار کیا جاسکے۔ یاد رہے کہ گزشتہ کچھ سالوں سے متواتر پاکستان میں مذہبی تہواروں اور قومی دنوں کے موقع پر دہشت گردی کے خطرات کے پیش نظر موبائل فون سروس بند کردی جاتی ہے۔ تاہم الیکشن کے بعد سے موبائل فون سروس کی معطلی کا کوئی حکم جاری نہیں ہوا۔

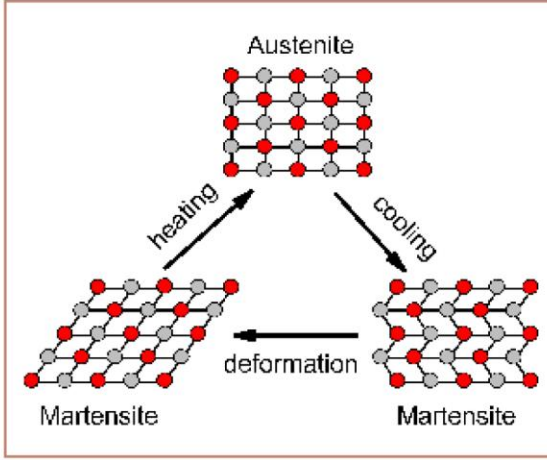
پابندی کے اس اعلان کے بعد سوشل میڈیا پر حکومت سندھ پر سخت تنقید کا سلسلہ جاری ہے۔ وفاقی وزیر داخلہ چوہدری نثار احمد کا کہنا ہے کہ وہ ذاتی طور پر اس پابندی کے خلاف ہیں لیکن حکومت سندھ کی درخواست پر غور ضرور کیا جائے گا۔ وہ بلا وجہ عوام کو تنگ کرنے کے حق میں نہیں!

پاکستان میں یوٹیوب ایک عرصے سے بند ہے۔ جبکہ ماضی میں فیس بک، بلاگر سمیت کئی بڑی ویب سائٹس پر پابندی لگائی جاتی رہی ہے۔ اخلاق باختہ ویب سائٹس تک رسائی بھی پاکستان میں ممکن نہیں اور بلاک کی جانے والی ویب سائٹس کی فہرست میں روز بروز اضافہ ہوتا جارہا ہے۔

پاکستانی عوام کی ایک بڑی تعداد وائبر، اسکائپ، واٹس ایپ اور ٹینگو سے مستفید ہوتی ہے۔ بیرون ملک رہنے والے پاکستانی اسکائپ اور وائبر جیسی سروسز کے ذریعے پاکستان میں اپنے پیاروں سے رابطے میں رہتے ہیں۔ یہ سروس چونکہ بالکل مفت ہیں اس لئے ہر خاص و عام میں مقبول ہیں۔ ایس ایم ایس بھیجنے والوں کی تعداد یقیناً بہت زیادہ ہے لیکن واٹس ایپ کے ذریعے پیغامات بھیجنے والوں کی تعداد کو بھی نظر انداز نہیں کیا جاسکتا۔

تاوقت تحریر، یہ بات نامعلوم ہے کہ حکومت سندھ کی جانب سے پیش کی گئی تجویز پر وفاقی وزارت داخلہ نے کیا فیصلہ کیا ہے تاہم ایک اردو اخبار کی جانب سے کئے جانے والے سروے کے مطابق یہ پابندی نافذ العمل ہوچکی ہے اور سینکڑوں لوگوں نے واٹس ایپ اور وائبر کے نہ چلنے کی شکایت کی ہے۔ وفاقی حکومت یا حکومت سندھ نے اس معاملے پر کھل کر اب تک اظہار خیال نہیں کیا۔

وائس اوور اپلی کیشنز (وائبر، اسکائپ وغیرہ) پر کئی ممالک میں پہلے ہی پابندی ہے۔ سعودی حکومت نے خفیہ اداروں کی کمیونی کیشن تک عدم رسائی ہی کی وجہ سے وائبر پر پابندی لگا رکھی ہے۔ جبکہ ایران، شام، نارتھ کوریا، بحرین، متحدہ عرب امارات میں بھی کئی اپلی کیشنز بلاک ہیں۔

دھاتی بھرت، جو ہزاروں بار شکل بدلنے کے بعد بھی اپنی اصل شکل یاد رکھتا ہے

سائنس دانوں کی ایک ٹیم نے ایک ایسا دھاتی بھرت دریافت کرنے کا دعویٰ کیا ہے جس کی شکل ہزاروں بار بدلی جاسکتی ہے اور ہر بار یہ اپنی اصل شکل میں واپس آجاتا ہے۔ اس قسم کی خاصیت رکھنے والی دھاتی بھرت جنھیں 'مرٹن سائٹ' martensite کہا جاتا ہے، کے ایٹموں کی ساخت قلمی (Crystal structure) ہوتی ہے اوران کے بارے میں سائنس دان کافی عرصے سے جانتے ہیں۔انہیں شکل یاد رکھنے والی دھاتیں بھی کہا جاتا ہے۔یہ بھرت مختلف دھاتوں کو پگھلا کر ایک دوسرے میں مکس کرنے سے بنائے جاتے ہیں۔انہیں جب انہیں گرم کیا جاتا ہے تو یہ اپنی شکل تبدیل کر لیتے ہیں،لیکن جیسے ہی یہ ٹھنڈے ہوتی ہیں، حیرت انگیز طور پر یہ واپس اپنی اصلی حالت یا شکل میں آجاتے ہیں۔اب تک معلوم ایسے بھرتوں کے ساتھ مسئلہ یہ رہا ہے کہ وہ کچھ عرصے بعد بیکار ہوجاتے ہیں اور واپس اپنی اصلی شکل میں نہیں آپاتے۔

یونی ورسٹی آف مینسوٹا (Minnesota) میں ایرواسپیس انجینئرنگ اینڈ میکینکس ڈپارٹمنٹ کی ایک ٹیم نے ایک نئی طرز کا مرٹن سائٹ بھرت تیار کرنے میں کامیاب ہوگئی جو 16 ہزار بار شکل بدلنے کے بعد واپس اپنی اصلی حالت میں آجاتا ہے اور اسے بہت ہی کم نقصان پہنچتا ہے۔اس وقت زیر استعمال مرٹن سائٹ بھرتوں کو عموماً نکل اور ٹائٹینیئم کی خاص مقدار ملا کر بنایا جاتا ہے لیکن اس بھرت کی تیاری میں ٹیم نے جست، سونے اور تانبے کی خاص مقدار استعمال کی ہے۔مرٹن سائٹ کے عمومی استعمال چشموں کے فریم، لباس میں استعمال ہونے والے مختلف پن وغیرہ ہیں۔

مرٹن سائٹ کا نام مشہور جرمن میٹالرجسٹ ایڈولف مرٹنس کے نام پر رکھا ہے جنہوں نے ان دھاتی بھرتوں پر زبردست تحقیق کی۔

اس ٹیم کی سربراہی پروفیسر رچرڈ ڈی جیمز کررہے تھے۔ان کے مطابق اس دھاتی بھرت کے لاتعداد استعمالات ہیں۔اس کے ذریعے ایک ایسی ڈیوائس بنائی جاسکتی ہے جو براہ راست حرارت کو بجلی میں تبدیل کردے۔اس طرح کمپیوٹرز اور موبائل فونز سے نکلنے والے حرارت کو ان ہی کی بیٹری چارج کرنے کے لئے استعمال کیا جاسکے گا۔

حرارت سے بجلی بنانے کے علاوہ اس بھرت کو انتہائی حساس طبی اور گاڑیوں کے سینسر، کم شور پیدا کرنے والے جہاز کے انجن، باکفایت ریفریجریٹر وغیرہ بنانے کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے۔اس کے ذریعے ایسے گلاس ہاؤس بنائے جاسکتے ہیں جن کی کھڑکیاں خودکار طور پر کھلتی اور بند ہوتی ہوں۔حال ہی میں مرٹن سائٹ بھرت کو بوئنگ 787 ڈریم لائن میں استعمال کی تجویز دی گئی تا کہ ٹیک آف کے دوران انجن کے گرم ہونے پر اس کے شور میں کمی کی جاسکے۔

جہاز کے انجن میں پیدا ہونے والا شور ہمیشہ ہی ایک مسئلہ رہا ہے۔خاص طور پر جب انجن زیادہ گرم ہوجاتا ہے، شور شرابہ بھی زیادہ کرنے لگتا ہے۔اگر مرٹن سائٹس سے متوقع نتائج برآمد ہوتے ہیں تو یہ جہازوں میں صوتی آلودگی سے نمٹنے میں ایک بڑی کامیابی ثابت ہوگی۔

کچھ عرصے پہلے بھارت میں ایک نوجوان سائنس دان نے مرٹن مائٹس کے ذریعے نابینا افراد کے لئے اسمارٹ فون ایجاد کیا تھا۔اس اسمارٹ فون میں نصب مائیکرو پروسیسر مرٹن مائٹ سے بنے پیٹرنز کو گرم کرکے انہیں ابھارتا ہے جنھیں چھوکر نابینا افراد پڑھ سکتے ہیں۔ابھاروں کے یہ پیٹرن بریل سسٹم کے مطابق ہوتے ہیں۔ہمیں توقع رکھنی چاہئے کہ آنے والے کچھ سالوں میں مرٹن سائٹ کی کئی دیگر اپلی کیشنز بھی سامنے آئیں گی۔

امیزون کا متوقع تھری ڈی آئی ٹریکنگ اسمارٹ فون

تازہ ترین رپورٹس کے مطابق ایمزون 2 اسمارٹ فونز پر کام کر رہا ہے۔ ایک اسمارٹ فون جسے سپر فون کہنا مناسب ہوگا، میں اسکرین پر چار کیمرے نصب ہونگے۔ ان کیمروں کی مدد سے اسمارٹ فون صارف کے چہرے اور آنکھوں کی حرکت کو ریکارڈ کرے گا اور ان کی مدد سے تھری ڈی یوزر انٹرفیس تشکیل دے گا۔ دوسرے اسمارٹ فون میں یہ خصوصیات نہیں ہونگی بلکہ وہ ایک عام اسمارٹ فون ہوگا۔ اس فون کے بارے میں افواہ ہے کہ اسے مفت تقسیم کیا جائے گا۔ تاہم ایمزون کی جانب سے ان خبروں کی تصدیق ہونا ابھی باقی ہے۔

ایمزون ان اسمارٹ فونز کو بہت پہلے ریلیز کرنا چاہتا تھا، لیکن سافٹ ویئر اور ہارڈ ویئر پیچیدگیوں کے باعث ان کا اجراء مسلسل تاخیر کا شکار ہے۔ ممکن ہے کہ انہیں اگلے سال کے وسط تک جاری کر دیا جائے۔ ان دونوں اسمارٹ فونز کے بارے میں قوی امکان ہے کہ یہ ایمزون کی جانب سے اینڈرائیڈ کے تبدیل شدہ ورژن FireOS پر چلیں گے۔

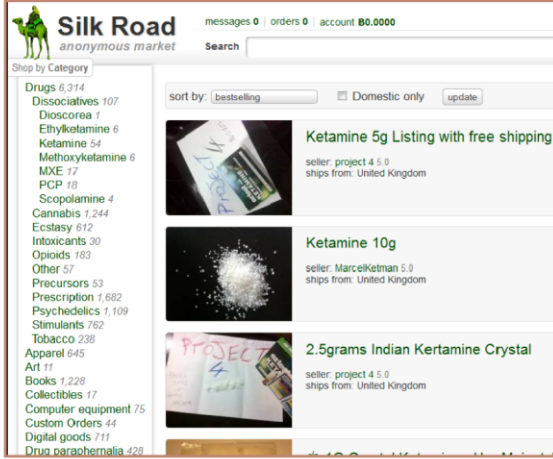
گزشتہ کم از کم دو سالوں سے یہ افواہیں گرم ہیں کہ ایمزون اسمارٹ فونز پر کام کر رہا ہے اور وہ ''جلد'' ہی مارکیٹ میں فروخت کے لئے پیش کر دیئے جائیں گے۔ لیکن یہ اسمارٹ فونز اب تک منظر عام پر کیوں نہیں آسکے، یہ کوئی نہیں جانتا۔ ممکن ہے کہ یہ ایمزون کی کوئی مارکیٹ حکمت عملی ہو۔ ہوسکتا ہے ایمزون سام سنگ، ایپل جیسے جنات سے مقابلہ کرنے کے لئے کسی زبردست ہارڈ ویئر پر کام کر رہا ہو۔ کیونکہ ایپل اور سام سنگ دونوں ہی اسمارٹ فونز کے معاملے میں کسی بھی دوسری کمپنی کو پچھاڑنے کی بھرپور صلاحیت رکھتی ہیں اور انہوں نے مارکیٹ کے ایک بڑے حصے پر قبضہ کر رکھا ہے۔ اگر ایمزون بغیر تیاری اور ایسے سافٹ ویئر و ہارڈ ویئر کے ساتھ اسمارٹ فون مارکیٹ میں داخل ہوتا ہے جو پہلے سے ہی صارفین کے زیر استعمال ہے تو ایمزون کی کامیابی کا کوئی امکان نہیں۔

ٹیبلٹ مارکیٹ میں ایمزون پہلے ہی کافی سرگرم ہے اور اس کے ٹیبلٹس خاصے مقبول ہیں۔ ساتھ ہی کچھ عرصے پہلے یہ خبر بھی آئی کہ ایمزون اینڈرائیڈ پر مبنی گیمنگ کنسول بنانے میں دلچسپی رکھتا ہے۔ ان باتوں کو مدنظر رکھتے ہوئے یہ بات انتہائی وثوق کے ساتھ کی جاسکتی ہے کہ ایمزون کے اسمارٹ فونز ضرور منظر عام پر آئیں گے، لیکن یہ کب ہوگا، اس کے بارے میں صرف قیاس آرائی ہی کی جاسکتی ہے۔ ہم نے ٹیبلٹس کے معاملے میں دیکھا کہ ایمزون انتہائی محتاط انداز میں آگے بڑھا اور اس نے سام سنگ اور ایپل کی مضبوط موجودگی کے باوجود اپنی جگہ بنائی اور شہرت حاصل کی۔ ایمزون کے پاس اپنی مصنوعات کو فروخت کرنے کے لئے ایک زبردست پلیٹ فارم بھی موجود ہے جو سام سنگ اور ایپل کے پاس نہیں ہے۔ دنیا بھر میں ہر چوتھی دیکھی جانے والی ویب سائٹ ایمزون کی ہوتی ہے۔ اس لئے اپنی مصنوعات کی اشتہار بازی کے لئے ایمزون کو کہیں اور جانے کی ضرورت ہی نہیں۔

تازہ اطلاعات کہ مطابق ایمزون ایک نہیں بلکہ دو اسمارٹ فونز پر کام کر رہا ہے۔ ایک مہنگا اسمارٹ فون ہوگا جسے ایپل اور سام سنگ کے سب سے اعلیٰ اسمارٹ فونز سے مقابلے کے لئے ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر سے مزین کیا جائے گا۔ جبکہ دوسرا اسمارٹ فون کم طاقت ور ہارڈ ویئر پر مشتمل ہوگا۔ مہنگے فون میں جو چار کیمرے نصب ہونگے، وہ صرف تھری ڈی انٹرفیس ہی نہیں تشکیل دیں گے، بلکہ صارف کو موبائل فون اپنے سر اور آنکھوں کے اشارے سے کنٹرول کرنے کی صلاحیت بھی دیں گے۔

دوسرا اسمارٹ فون جسے کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ وہ کنٹریکٹ اور بغیر کنٹریکٹ دونوں صورتوں میں مفت فراہم کیا جائے گا، زیادہ لوگوں کو اپنی جانب متوجہ کرے گا۔ آ کر مفت اسمارٹ فون چاہے وہ کم طاقتور ہی کیوں نہ ہو، کسے پسند نہیں ہوگا۔

ان دونوں اسمارٹ فونز کی حتمی تاریخ اجراء نامعلوم ہے۔ لیکن یہ بات حتمی ہے کہ انہیں اس سال ریلیز نہیں کیا جاسکے گا۔ ممکن ہے کہ اگلے سال کے وسط میں ان ریلیز کر دیا جائے یا کم از کم ان کے بارے میں مزید تفصیلات سامنے آجائیں۔ اس وقت تک ہم صرف اندازے ہی لگا سکتے ہیں۔ ان اسمارٹ فونز کی ٹیکنالوجی کے بارے میں ہمیں وقت کے ساتھ ساتھ پتا چلتا رہے گا۔ خاص طور پر ایمزون کی جانب سے جاری کئے جانے والے نئے ٹیبلٹس ہمیں ان اسمارٹ فونز کے بارے میں زیادہ بہتر اندازہ لگانے میں انتہائی معاون ہونگے۔

سلک روڈ کی بندش، مالک گرفتار...... بٹ کوائن کی قدر کو شدید دھچکا

ایف بی آئی نے غیر قانونی اشیاء، ہتھیار، جعلی دستاویزات اور منشیات بیچنے والی ویب سائٹ ''سلک روڈ (SilkRoad)'' کو بند کر کے اس کے مالک کو گرفتار کرنے کا دعویٰ کیا ہے۔ اس خبر کے ساتھ ہی مجازی ڈیجیٹل کرنسی بٹ کوائن کی قدر میں شدید مندی ہوگئی ہے۔

سلک روڈ نامی یہ ویب سائٹ انتہائی خفیہ ہے اور اس تک رسائی صرف Onion روٹ کے ذریعے ممکن ہے۔ انین راؤٹ استعمال کرنی والی ویب سائٹس تک رسائی صرف Tor براؤزر کے ذریعے ممکن ہوتی ہے جو ٹریفک کو کئی مختلف لیئرز سے گزار کر منزل مقصود تک پہنچاتا ہے۔ ٹور کو امریکی نیول ریسرچ لیبارٹری نے بنایا تھا تاہم بعد میں یہ پروگرام انٹرنیٹ سینسر شپ کے خلاف کام کرنے والوں میں مقبول ہوگیا۔ لیکن ساتھ ہی یہ پوشیدہ رہ کر غیر قانونی سرگرمیاں کرنے والوں کے لئے بھی نعمت بن گیا۔

اس وقت سلک روڈ تک رسائی ممکن نہیں اور جب اسے کھولنے کی کوشش کی جاتی ہے تو ایف بی آئی کی جانب سے یہ پیغام نظر آتا ہے کہ یہ ویب سائٹ سیز کر دی گئی ہے۔

ایف بی آئی کی ترجمان کے مطابق سلک روڈ کے مبینہ مالک Ross William Ulbricht کو سان فرانسسکو کی ایک لائبریری سے گرفتار کیا گیا ہے۔ روز ولیم کے بارے میں بتایا جاتا ہے کہ وہ 29 سال کا ایک انتہائی پڑھا لکھا نوجوان ہے جو یونی ورسٹی آف ٹیکساس میں فزکس کا طالب علم تھا۔ اس نے یونی ورسٹی آف پنسلوینیا میں بھی تعلیم حاصل کی اور اس کی میٹریل سائنس پر ایک کتاب بھی شائع ہو چکی ہے۔ روز ولیم پر کئی چارجز لگائے گئے ہیں جن میں سر فہرست منشیات کا کاروبار، کمپیوٹر ہیکنگ اور منی لانڈرنگ کے الزامات ہیں۔

سلک روڈ ویب سائٹ پر 2011ء سے ہر طرح کی غیر قانونی اشیا مثلاً ہتھیار اور منشیات وغیرہ کی خرید و فروخت کی جا رہی تھیں۔ ایف بی آئی کے مطابق سلک روڈ پر اب تک مجموعی طور پر تقریباً 1.2 ارب ڈالر کے خرید و فروخت ہوئی۔ جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ یہ ویب سائٹ کس قدر مقبول تھی اور خرید و فروخت کا عمل کس شدت سے اس پر جاری تھا۔ یہ بھی اندازہ لگایا گیا ہے کہ روز ولیم نے اس ویب سائٹ سے اچھی خاصی رقم کمائی ہے۔

اس خرید و فروخت کو مکمل پوشیدہ رکھنے کے لیے صرف بٹ کوائن کرنسی استعمال کی جاتی تھی۔ بٹ کوائن ایک ایسی ڈیجیٹل کرنسی ہے جسے کوئی بھی بنا سکتا ہے۔ یہ کرنسی کسی بینک یا ملک کی جانب سے جاری نہیں کی گئی اور نہ ہی اس کا کوئی طبعی وجود ہے۔ بٹ کوائن کرنسی صرف آن لائن خرید و فروخت میں استعمال ہو سکتی ہے۔ سلک روڈ اس کرنسی کے استعمال کا ایک اہم ذریعہ تھی۔ جس کی بندش نے اس کی قدر میں زبردست گروات پیدا کر دی ہے۔ ویب سائٹ کے بندش کے ساتھ ہی ایف بی آئی نے کئی ملین امریکی ڈالر مالیت کے بٹ کوائنز کو بھی ضبط کر لیا ہے جس نے بٹ کوائن کرنسی کی قانونی حیثیت اور مستقبل کے بارے میں کئی سوالات کھڑے کر دیئے ہیں۔ یہ بٹ کوائنز ایف بی آئی کی بٹ کوائن والٹ میں منتقل کئے گئے ہیں جس کی تصدیق بہ آسانی کی جا سکتی ہے۔ ہزاروں لوگ جنھوں نے سلک روڈ پر اپنے اکاؤنٹ میں رقم جمع کر رکھی تھی، شدید صدمے سے دوچار ہیں کیونکہ ان کی رقم واپس ملنے کا اب کوئی امکان نہیں۔ اس ویب سائٹ پر رجسٹرڈ صارفین کی تعداد نو لاکھ سے بھی زیادہ بتائی جاتی ہے جن میں سے ڈیڑھ لاکھ اکاؤنٹ خریداروں کے ہیں۔

روز ولیم پر دیگر کئی الزامات کے ساتھ بلیک میلنگ اور قاتل کی کوشش جیسے الزامات بھی ہیں۔ ایف بی آئی نے سلک روڈ کے سرور سے جو ڈاکیومنٹس حاصل کئے ہیں ان کے مطابق روز ولیم نے کینڈا سے تعلق رکھنے والے سلک روڈ کے صارف جس کا نک نیم فرینڈلی کیمسٹ تھا، کو قتل کرنے کے لئے قاتل کی خدمات بھی حاصل کیں۔ فرینڈلی کیمسٹ نے سلک روڈ کے صارفین کی اصلیت سامنے لانے کی دھمکی دے کر روز ولیم سے پیسے ہتھیانے کی کوشش کی تھی۔ روز ولیم نے قاتل کو نہ صرف ڈیڑھ لاکھ امریکی ڈالر بھیجے بلکہ فرینڈلی کیمسٹ کی فوٹو بھی ارسال کی۔ تاہم کورٹ ڈاکیومنٹس کے مطابق کینیڈین حکومت نے کسی قتل کی تصدیق نہیں کی۔

ماہرین کا خیال ہے کہ سلک روڈ جیسی کئی ویب سائٹ اب بھی موجود ہیں اور سلک روڈ کی بندش کے بعد کئی نئی ویب سائٹس بھی منظر عام پر آئیں گی۔ سلک روڈ کا صرف دو سال کے مختصر عرصے میں ڈیڑھ ارب ڈالر کی ٹرانزیکشنز کرنا اسے ایک کامیاب کاروبار بناتا ہے اور کئی جرائم پیشہ اور سرمایہ کار اس دھندے کی جانب راغب ہونگے۔

مائیکروسافٹ اور گوگل کی سپر کوکیز

کوکیز گزشتہ دو دہائیوں سے ہمارے ساتھ ہیں۔ انٹرنیٹ استعمال کرنے والوں کی ان سے پرانی جان کاری ہے۔ لیکن اب انہیں خدا حافظ کہنے کا وقت قریب آ گیا ہے۔ کیونکہ یہ تقاضوں کو پورا نہیں کر پا رہیں۔ مائیکروسافٹ، گوگل سمیت کئی کمپنیاں اب کوکیز کے ایسے متبادل کی تلاش میں مصروف ہیں جو ماڈرن ٹیکنالوجی کی ضرورتوں کو پورا کر سکیں۔

کوکیز وہ ٹیکسٹ فائلیں ہوتی ہیں جنھیں ویب سائٹس، ویب براؤزر کے ذریعے صارفین کے کمپیوٹر میں محفوظ کرتی ہیں۔ ان کوکیز میں صارف کے حوالے سے بنیادی معلومات موجود ہیں۔ مثال کے طور پر جب صارف ایمزون کی ویب سائٹ اپنے براؤزر میں کھولتا ہے اور اپنا اکاؤنٹ لاگ ان کرتا ہے تو لاگ آؤٹ ہو جانے کے بعد بھی ایمزون کی ویب سائٹ پر، بغیر لاگ ان کئے، صارف کا نام لکھا نظر آ رہا ہوتا ہے۔ اسی طرح آپ جی میل، یاہو اور ہاٹ میل کے اکاؤنٹس پر لاگ ان ہوتے وقت remember me کا چیک باکس بھی چیک کر سکتے ہیں۔ جس کے بعد یہ ویب سائٹس آپ کو اپنی سروسز پر لاگ کرنے کے لئے ضروری معلومات آپ ہی کے کمپیوٹر میں بطور کوکیز محفوظ کر دی جاتی ہیں۔ اس طرح اگلی بار جب آپ اپنا ای میل اکاؤنٹ کھولنے کی کوشش کرتے ہیں تو آپ سے کوئی یوزر نیم یا پاس ورڈ طلب کئے بغیر ہی آپ کو لاگ ان کر دیا جاتا ہے۔ اہم بات یہ ہے کہ کسی کوکی کو صرف وہی ویب سائٹ پڑھ سکتی ہے جس نے کوکی صارف کے کمپیوٹر میں محفوظ کی تھی۔

کوکیز کو انٹرنیٹ صارفین کو ان کی ترجیحات کے مطابق اشتہارات (targeted advertisement) دکھانے کے لئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر یہ کہا جائے کہ یہ اشتہارات ہی ہیں جن کی وجہ سے انٹرنیٹ کا ایک بڑا حصہ مفت سروسز پر مبنی ہے، تو غلط نہ ہوگا۔ لہٰذا آن لائن اشتہارات کی صنعت سے منسلک کمپنیوں کے لئے کوکیز کی اہمیت بہت زیادہ ہے۔

انٹرنیٹ اب صرف کمپیوٹرز اور لیپ ٹاپس تک محدود نہیں رہا۔ اب موبائل فونز، اسمارٹ ٹی وی اور گیمنگ کنسولز بھی انٹرنیٹ سرفنگ کے لئے باکثرت استعمال ہوتے ہیں۔ صارفین کی عادتیں تو تبدیل ہو گئیں لیکن کوکیز اب بھی جوں کی توں ہیں۔ اشتہار بازی کرنے والی کمپنیوں کے لئے یہ جاننا ممکن نہیں کہ ان تمام ڈیوائسز پر صارفین کو ٹریک کرنا ممکن نہیں۔ وہ نہیں جان پاتے کہ اسمارٹ فون سے انٹرنیٹ سرفنگ کرنے والا شخص وہی ہے جو ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر بھی سرفنگ کرتا ہے۔ مختلف ڈیوائسز پر ایک ہی شخص کی جانب سے کی جانے والی ویب سرفنگ کو ٹریک نہ کر سکنے کی وجہ سے اشتہار بازوں کے لئے یہ ممکن نہیں وہ ٹارگٹڈ اشتہار دکھا سکیں۔ اس کے علاوہ عام کوکیز کے ساتھ ایک قباحت یہ بھی ہے کہ کچھ ویب براؤزر کوکیز کو غیر فعال رکھتے ہیں۔ اس تمام صورت حال کو دیکھتے ہوئے کہا جا رہا ہے کہ کوکیز اپنے آخری ایام تک پہنچ چکی ہیں۔

مائیکروسافٹ اور گوگل نے ''سپر کوکیز'' بنانے کا اعلان کیا ہے جو صارفین کو مختلف انٹرنیٹ سے جڑنے والے ڈیوائسس پر ٹریک کر سکیں گی۔ چونکہ اس کا براہ راست تعلق اشتہار بازوں اور پیسے سے ہے، اس لئے فیس بک اور ایپل جیسے بڑی کمپنیوں کا اس منصوبے کی حمایت کا قوی امکان ہے۔ ممکن ہے کہ یہ کمپنیاں اپنے طور پر سپر کوکیز پر کام بھی کر رہی ہوں۔

سپر کوکیز کیسے کام کریں گی، اس بارے میں فی الحال محدود معلومات موجود ہے۔ یہ تصور کیا جاتا ہے کہ سپر کوکیز صارفین کے زیر استعمال مختلف ڈیوائسس کے انفرادی شناختی نمبر (سیریل نمبر) کو صارف کے کسی گلوبل اکاؤنٹ جیسے گوگل اکاؤنٹ، لائیو اکاؤنٹ، یاہو اکاؤنٹ وغیرہ سے منسلک کریں گی۔ گوگل کی سپر کوکی کے بارے میں پتا چلا ہے کہ اس کا نام AdID ہے۔ مائیکروسافٹ کی جانب سے اب تک اپنی سپر کوکی کے نام کا اعلان نہیں کیا گیا۔

یہ بات دلچسپ ہے کہ گوگل اور فیس بک کو صارفین کی عادتوں کا بعض معاملات میں ان سے زیادہ علم ہے۔ یہ کمپنیاں جانتی ہیں کہ ان کے صارفین کونسی ویب سائٹس وزٹ کرنا پسند کرتے ہیں اور کس قسم کی مصنوعات میں دلچسپی رکھتے ہیں۔ اگر کہا جائے کہ یہ کمپنیوں صارفین کی ڈیجیٹل لائف کے تمام رازوں سے واقف ہیں تو غلط نہ ہوگا۔ سپر کوکی کے ذریعے یہ کمپنیاں اپنے صارفین کی عادتوں کے بارے میں مزید جان سکیں گے اور انہیں اپنے تجارتی مقاصد کے لئے استعمال کریں گی۔

نوکیا کا نیا اسمارٹ فون، نوکیا لومیا 625 اب پاکستان میں بھی دستیاب

نوکیا نے اپنا نئے اسمارٹ فون نوکیا لومیا 625 پاکستان میں باقاعدہ طور پر متعارف کروادیا ہے۔ یہ فون جس کی قیمت 29950 روپے ہے، دراصل 4G اسمارٹ فون ہے اور اسے اگست 2013ء میں عالمی مارکیٹ میں فروخت کے لئے پیش کیا گیا تھا۔ نوکیا کی جاری پریس ریلیز کے مطابق یہ فون ٹیلی نار کے اشتراک سے پاکستان میں متعارف کیا گیا ہے اور ٹیلی نار کی فرنچائز سے نوکیا لومیا 625 خریدنے پر صارفین دو ماہ تک مفت انٹرنیٹ کی خصوصی افر حاصل کر سکتے ہیں۔

Lumia 625 میں حال ہی میں متعارف کروائے گئے نوکیا لومیا 1020 کی بہت سی جدید خصوصیات کو شامل کیا گیا ہے۔ اس میں ''نوکیا اسمارٹ کیمرا'' جیسی کیمرا ایپلی کیشنز کی زبردست رینج شامل ہے جو تصاویر میں سے غیر مطلوبہ اشیا کو حذف کرنے جیسے کاموں کے لیے آسان ٹولز مہیا کرتی ہیں۔ ساتھ ہی ''نوکیا سینما گراف'' کی مدد سے ساکت تصویروں میں حرکت ڈال کر انھیں ویڈیوز میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ اس اسمارٹ فونز کی چیدہ چیدہ خصوصیات کچھ یوں ہیں:

☆ 4.7 انچ کی ایل سی ڈی اسکرین ☆ مائیکروسافٹ ونڈوز فون 8 جسے ونڈوز فون 8 امبر پر اپ گریڈ کیا جاسکتا ہے ☆ انٹرنیٹ ایکسپلورر 10

☆ ڈوئل کور 1.2 گیگا ہرٹز پروسیسر، 512 میگا بائٹس ریم اور 8 گیگا بائٹس کی بلٹ ان میموری ☆ لائیو ٹائل پریزینٹیشن

☆ ایکس باکس لائیو اور مائیکروسافٹ آفس کی سپورٹ ☆ اسکائی ڈرائیو پر 7 جی بی کی مفت اسٹوریج

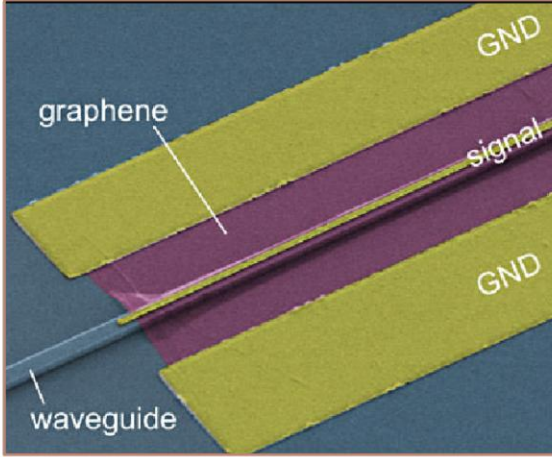
اس فون کی لانچ کے موقع پر نوکیا پاکستان اور افغانستان کے کنٹری جنرل منیجر جناب عارف شفیق نے کہا کہ ہمارے اسمارٹ فونز کی تاریخ میں اب تک کی سب سے بڑی اسکرین والا نوکیا لومیا 625 اس بات کی بہترین مثال ہے کہ نوکیا صارفین کو ہر قسم کی قیمتوں پر اسمارٹ فونز کی جدید اور نت نئی اقسام سے روشناس کرانے کے لیے کس حد تک کوشاں ہے۔

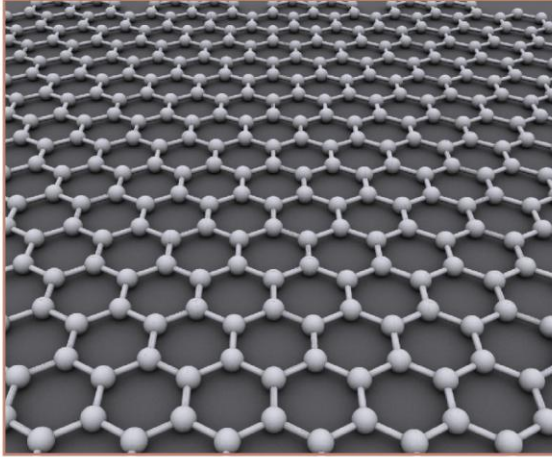
سام سنگ کا پہلا لچک دار فون...... گلیکسی راؤنڈ

اسمارٹ فونز بنانے والی دنیا کی سب سے بڑی کمپنی سام سنگ نے ایک نیا اسمارٹ فون نمائش کے لئے پیش کیا ہے جس کی اسکرین عام موبائل فونز سے بہت مختلف ہے۔ یہ بالکل سیدھی نہیں، بلکہ خم دار ہے۔ اسے گلیکسی راؤنڈ کا نام دیا گیا ہے۔ اس موبائل فون کے حوالے سے افواہیں گزشتہ کئی ماہ سے گردش میں تھیں۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ اس فون کی نمائش سے چند روز پہلے ہی ایل جی نے اعلان کیا تھا کہ وہ اگلے سال ایسے خم دار اسمارٹ فونز پیش کرے گا۔

گلیکسی راؤنڈ کا سب سے نمایاں فیچر تو اس کی خم دار اسکرین ہی ہے لیکن اس میں نصب ہارڈ ویئر بھی کچھ کم اہم نہیں۔ اس کی اسکرین کا سائز 5.7 انچ اور 1080p ایچ ڈی ہے۔ اس میں 13 میگا پکسل کا کیمرا، 2.3 گیگا ہرٹز کا کواڈ کور پروسیسر اور تین گیگا بائٹس کی ریم نصب ہے۔

اس کی قیمت اور دستیابی کے بارے میں سام سنگ نے اب تک کچھ نہیں بتایا۔ لیکن ماہرین کہتے ہیں کہ اس فون کا مقصد ''معیار متعین'' کرنا ہے۔ ابتداء میں اس فون کی فروخت زیادہ نہیں ہوگی کیونکہ لوگ ابھی اس جدت کے لئے تیار نہیں۔ لیکن وقت کے ساتھ ساتھ خم دار موبائل فونز بھی عام ہو جائیں گے۔

آپٹوالیکٹرانکس میں ایک نیا کارنامہ......گریفین پر مبنی فوٹو ڈیٹیکٹر

موجودہ دور میں ڈیٹا کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے کے لئے انفراریڈ لیزر لائٹ استعمال کی جاتی ہے۔ انفارمیشن روشنی کی شکل میں سفر کرتے ہوئے منزل مقصود پر پہنچتی ہے جہاں اسے ایک خاص ڈیوائس "فوٹو ڈیٹیکٹر" کے ذریعے روشنی سے دوبارہ ڈیٹا میں تبدیل کیا جاتا ہے تاکہ کمپیوٹر سسٹمز اسے سمجھ سکیں۔ حال ہی میں Vienna یونی ورسٹی آف ٹیکنالوجی کے محققین ایک ایسی سلیکان چپ بنانے میں کامیاب ہوگئے ہیں جس پر گریفین کی مدد سے بنائے گئے فوٹو ڈیٹیکٹرز نصب ہیں۔ گریفین ایک بہت ہی طاقتور کاربن کمپاؤنڈ ہے اور اسکی ایٹمی ساخت شہد کی مکھیوں کے چھتے جیسی ہوتی ہے یعنی گریفین میں کاربن کے ایٹموں کی ترتیب مسدسی (hexagonal) پیٹرن کی صورت میں ہوتی ہے۔ کئی دیگر جادوئی خصوصیات کے ساتھ یہ ربڑ سے زیادہ نرم، سلی کان سے بہت بہتر موصل اور ہیرے سے زیادہ حرارت برداشت کرسکتا ہے۔ گرفین کو گریفائٹ کی ایک ایسی تہہ بھی کہا جاسکتا ہے جس کی اونچائی صرف ایک ایٹم جتنی ہو یا دوسرے الفاظ میں اس کے اوپر یا نیچے کوئی دوسرا ایٹم نہیں ہوگا صرف دائیں یا بائیں ہی ایٹم موجود ہونگے یعنی یہ ایک دوجہتی ساخت ہوگی۔

2010ء کا نوبل انعام برائے طبعیات گرافین پر تحقیق کرنے والے Andre Geim اور Konstantin Novoselov کو دیا گیا ہے۔ جنوری 2013ء میں یورپی یونین نے گرافین اینڈ ہیومن برین پروجیکٹ کیلئے ایک ارب یورو (131 ارب پاکستانی روپے) کی گرانٹ دی۔ گرافین کی صلاحیتیوں کو دیکھتے ہوئے اسے ایک ایسا میٹریل گردانا جارہا ہے جو مستقبل میں کئی ایجادات کی وجہ بنے گا اور دنیا بھر میں انتہائی شدبد سے اس پر تحقیق جاری ہے۔

فوٹو ڈیٹیکٹرز میں گریفین استعمال کرنے کے کئی فوائد سامنے آئے ہیں۔ ان میں سب سے اہم رفتار ہے۔ جدید فوٹو ڈیٹیکٹرز نایاب دھاتوں کے ذریعے بنائے جاتے ہیں اور یہ زبردست رفتار پر کام کرتے ہیں۔ لیکن گریفین سے بنے فوٹو ڈیٹیکٹرز نے انہیں بھی رفتار کے معاملے میں پیچھے چھوڑ دیا۔ یہ صرف تیز رفتار ہی نہیں بلکہ انتہائی تیزی سے ردعمل بھی ظاہر کرتے ہیں۔ ان کے ردعمل کی رفتار جدید ترین فوٹو ڈیٹیکٹرز سے آٹھ گنا زیادہ ہے۔ گریفین استعمال کرنے کا ایک فائدہ یہ بھی ہے کہ اس فوٹو ڈیٹیکٹر کا سائز انتہائی کم ہوگیا ہے۔ اسے بنانے والی ٹیم کا دعویٰ ہے کہ ایک مربع سینٹی میٹر کی سلیکان چپ پر ایسے 20 ہزار فوٹو ڈیٹیکٹرز نصب کئے جاسکتے ہیں! محققین کے لئے گریفین کو فوٹو ڈیٹیکٹر میں استعمال کرنا مشکل امر نہیں تھا بلکہ ان کا اصل کارنامہ ان گریفین فوٹو ڈیٹیکٹرز کو سلی کان چپ پر انٹگریٹ کرنا ہے۔ انٹگریٹڈ فوٹو ڈیٹیکٹرز کا مطلب ہے کہ انہیں کمپیوٹرز میں بھی استعمال کیا جاسکے گا۔ مثلاً ملٹی کور پروسیسر میں پروسیسر cores ایک دوسرے سے زیادہ تیز رفتاری سے رابطہ اور ڈیٹا ایکسچینج کرسکیں گی۔

گریفین کی ایک اور خوبی یہ بھی ہے کہ یہ جدید کمیونی کیشن میں استعمال ہونے والی کسی بھی ویولینتھ (wave length) کی روشنی کو جذب کرسکتا ہے۔ ہمارے زیر استعمال فوٹو ڈیٹیکٹرز جرمنیئم نامی عنصر سے بنائے جاتے ہیں جو صرف ایک مخصوص ویولینتھ کی روشنی کو جذب کرسکتا ہے۔

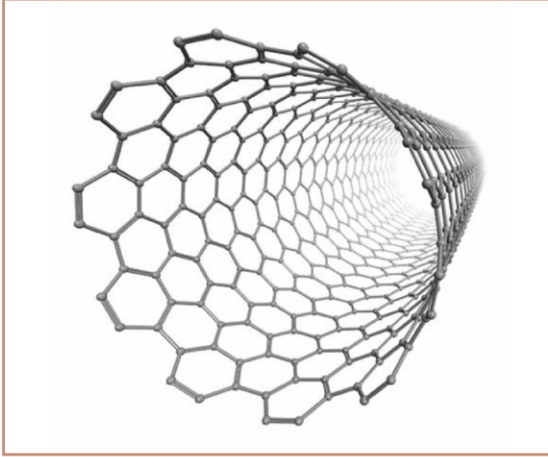
اس فوٹو ڈیٹیکٹر کی اب تک جو سب سے اہم خامی سامنے آئی ہے وہ اس کی حساسیت ہے۔ اس کے کام کرنے کی رفتار بھلے ہی عام ڈیٹیکٹر سے بہت زیادہ ہو لیکن کم شدت کی روشنی پر اس کا ردعمل خاصا خراب ہے۔ یہاں جرمنیئم سے بنے فوٹو ڈیٹیکٹر اس سے 10 گنا تک بہتر کارکردگی کا مظاہرہ کرتے ہیں۔ تاہم اس خامی سے محققین کے اعتماد میں کوئی کمی نہیں ہوئی۔ ان کے بقول وہ جانتے ہیں کہ اس مسئلے کو کیسے حل کیا جائے۔

لچکدار ڈسپلے جیسے موڑا ہی نہیں بلکہ بل بھی دیا جاسکتا ہے اور کھینچا کر لمبا بھی کیا جاسکتا ہے

لچکدار ڈسپلے اب کوئی اچھنبے کی بات نہیں رہی۔ موبائل فون بنانے والی کمپنیاں اب ایسے فون مارکیٹ میں فروخت کرنے کے لئے کوشاں ہیں جن کی اسکریز لچکدار ہونگی، ان کو موڑا اور ٹیڑھا کی جاسکے گا۔ لیکن ایک ریسرچ ٹیم نے مزید ایک قدم آگے بڑھتے ہوئے ایک ایسی ڈسپلے ایجاد کی ہے جسے صرف موڑا ہی نہیں جاسکتا بلکہ اسے کسی رسی کی طرح بل دیا جاسکتا ہے، کاغذ کی طرح تہ کیا جاسکتا ہے اور کھینچا کر لمبا بھی کیا جاسکتا ہے۔ یہ ڈسپلے اپنے اصل سائز سے دوگنی کھینچ کر لمبی کی جاسکتی ہے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ ڈسپلے دباؤ ختم ہوتے ہی فوراً اپنی اصل شکل میں واپس آجاتی ہے۔

یہ لچکدار ڈسپلے OLED ٹیکنالوجی پر مبنی ہے۔ لہٰذا اس ڈسپلے کو چلنے کے لئے کسی بیک لائٹ کی ضرورت ہیں کیونکہ ایل ای ڈی بذات خود روشنی خارج کرتے ہیں۔ ایل ای ڈی اس طرح نہیں بنائی جاتیں کہ انہیں کھینچا کر لمبا کیا جاسکے۔ اس ڈسپلے کی تیاری میں لیئر اسٹرکچر کو استعمال کیا گیا ہے۔ کئی مختلف تہیں لگا کر اس ڈسپلے کو لچکدار بنایا جاتا ہے۔

اس ڈسپلے کا سب سے دلچسپ استعمال تو موبائل ڈیوائسس میں ہی ممکن ہے۔ لچکدار موبائل فونز اور ٹیبلٹس لوگوں کا دل موہ لیں گے۔

کاربن نینوٹیوبز کے ذریعے بنایا گیا دنیا کا پہلا کمپیوٹر

کاربن نینوٹیوبز سے ہماری توقعات شروع ہی سے بہت زیادہ رہی ہیں۔ کاربن کی یہ مخصوص ایٹمی ساخت رکھنے والی شکل اب تک ہزاروں مقاصد کے لئے استعمال کی جاچکی ہے۔ جس طرح جدید دور میں گریفین کا بول بالا ہے، اسی طرح ماضی میں کاربن نینوٹیبوز کا بھی چرچا تھا۔ تاہم یہ اب بھی سائنسدانوں کے حیرت انگیز صلاحیتیں رکھنے والے مادوں کی فہرست میں شامل ہیں اوران پر تحقیق جاری ہے۔

اسی تحقیق کے نتیجے میں سائنس دان ایک ایسا کمپیوٹر بنانے میں کامیاب ہوگئے ہیں جو کہ کاربن نینوٹیبوز کے ذریعے بنایا گیا ہے۔ اس کمپیوٹر کا فی الحال وہی معیار ہے جو چند دہائیاں پہلے پرسنل کمپیوٹرز کا تھا یعنی اس کا بنیادی مقصد یہ بتانا ہے کہ کاربن نینوٹیبوز کو کمپیوٹر پروسیسرز بنانے کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ فی الحال انہیں سلی کان ٹرانسسٹر والے مائیکرو پروسیسرز سے ملانا، غلط ہوگا۔ لیکن اس پروسیسر نے کمپیوٹر پروسیسرز کے لئے ایک نئے جہت ضرور دکھادی ہے۔

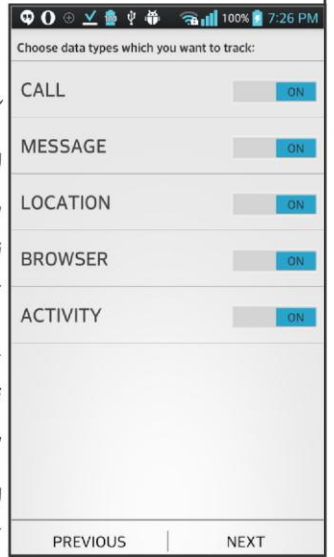
میکس شلاکر (Shulaker) کا ایجاد کردہ کاربن نینوٹیبوز پر مبنی یہ کمپیوٹر صرف 178 ٹرانسسٹرز پر مشتمل ہے۔ جس سے یہ اندازہ بخوبی لگایا جاسکتا ہے کہ یہ عام استعمال کا کمپیوٹر نہیں جس میں اربوں کی تعداد میں ٹرانسسٹرز لگے ہوتے ہیں۔ لیکن 178 ٹرانسسٹرز کے ساتھ یہ پروسیسر جمع تفریق کے کئی چھوٹے موٹے کام کرسکتا ہے۔ اس پر چلنے کے لئے ایک خاص آپریٹنگ سسٹم بھی بنایا گیا ہے جو ملٹی ٹاسکنگ کی صلاحیت رکھتا ہے۔

کاربن نینوٹیبوز کے ذریعے ٹرانسسٹرز بنانے کا منصوبہ کافی پرانا ہے۔ کاربن نینوٹیبوز کے ذریعے بنائے گئے ٹرانسسٹرز عام سلیکان ٹرانسسٹرز سے کئی گنا زیادہ تیز رفتار پائے گئے ہیں اور یہ سلیکان ٹرانسسٹرز سے کم بجلی استعمال کرتے ہیں۔ کاربن نینوٹیبوز سے بنے ٹرانسسٹرز کا فیبری کیشن پروسس آسان نہیں اور اس میں کئی مشکلات حائل ہیں، لیکن میکس شلاکر نے ان مشکلات پر قابو پاکر کاربن نینوٹیبوز سے بنا مائیکرو پروسیسر تشکیل دے ہی لیا۔

اسمارٹ فون کے لیے دس بہترین اور مفت جاسوسی کی اپیلی کیشنز

کمپیوٹنگ کے گزشتہ شماروں میں آپ اسمارٹ فونز کیلئے 10 بہترین سیکیورٹی اپیلی کیشنز اور 10 بہترین بیوٹی میک اوور اپیلی کیشنز کے بارے میں پڑھ چکے ہیں۔ اس بار ہم آپ کیلئے اسمارٹ فون کیلئے دستیاب دس بہترین اور مفت جاسوسی کی اپیلی کیشنز پیش کر رہے ہیں۔ ان اپیلی کیشنز کا تعارف شائع کرنے کا مقصد سراسر معلوماتی، تعلیمی اور تعمیری ہے۔ ہم ان کے کسی بھی قسم کے غلط استعمال کی مذمت کرتے ہیں اور قارئین سے مثبت مقاصد کیلئے استعمال کی توقع رکھتے ہیں۔

چلڈرن ٹریکر

آج کل جو حالات ہے ہر بندہ اپنی فیملی کے بارے میں پریشان رہتا ہے۔ خاص کر بچوں اور نوجوانوں کے بارے میں کہ وہ کہاں جاتے ہیں اور کن لوگوں سے رابطے میں ہیں۔ چلڈرن ٹریکر نامی یہ اپیلی کیشن اس پوری صورت حال کا بہترین حل ہے۔ اس اپیلی کیشن کی انسٹالیشن کے بعد آپ آن لائن جب چاہیں دیکھ سکتے ہیں کہ فون کہاں موجود ہے۔ فون کی لوکیشن کا نقشہ ہر وقت آپ کے دیکھنے کے لیے دستیاب ہوگا۔ اس کے علاوہ مکمل کال لاگ یعنی کس نمبر سے کال آئی یا کس نمبر پر کال کی گئی اور تمام ایس ایم ایس بمع جس نمبر پر پیغام بھیجا گیا، ویب سرفنگ کی مکمل تفصیلات، فون پر کون سی اپیلی کیشن انسٹال یا استعمال کی گئی، فون کس وائی فائی کنیکشن سے کنیکٹ ہوا، فون کب آن آف ہوا یہ سب کچھ آپ کی دسترس میں ہوتا ہے۔

چونکہ یہ مکمل ٹریکنگ اپیلی کیشن ہے اس لیے فون میں اس کا آئی کن نظر نہیں آتا کہ اسے آسانی سے ڈِس ایبل کیا جا سکے۔ اس کا آئی کن سامنے لانے کے لیے ###123456*** ڈائل کرنا پڑتا ہے۔

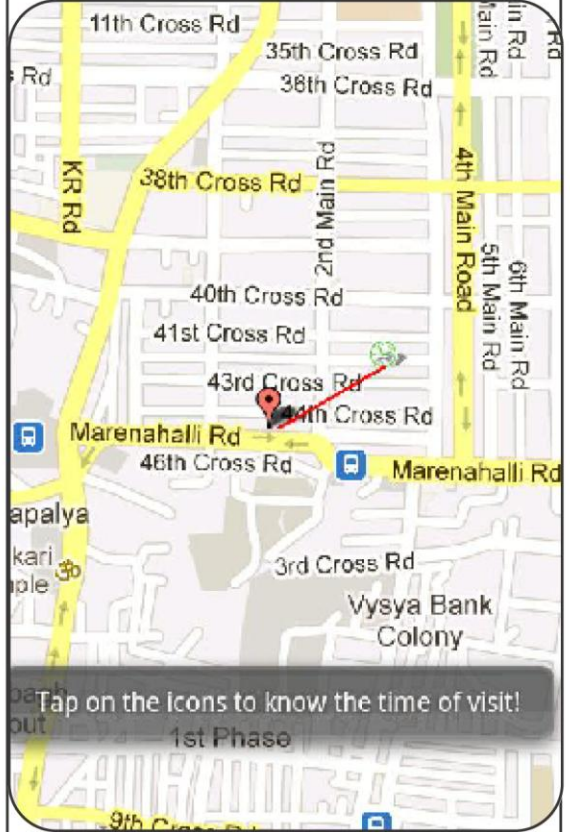
ایک اکاؤنٹ میں ایک سے زائد ڈیوائسز کنفیگر کی جاسکتی ہیں تاکہ سہولت رہے۔ اپیلی کیشن انسٹال کرنے کے بعد آپ کو اکاؤنٹ بنانا ہوگا۔ بعدازاں ڈیٹا ٹریکنگ کے لیے آپ کو ذیل میں دی گئی اس کی ویب سائٹ پر لاگ اِن ہونا پڑتا ہے:

http://tracker.safet.me

پلیٹ فارم: اینڈرائیڈ

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/ROhEoU

سیل ٹریکر

کیا آپ کسی کو ٹریک کرنا چاہتے ہیں؟ فرض کریں آپ کا کاروبار ہے اور آپ کے ملازمین خاص کر کچھ ڈیلیور کرنے والے ملازمین، یا آپ کے دفتری اہلکار وغیرہ جن پر نظر رکھنے کی ضرورت رہتی ہے کہ وہ کہاں کہاں جاتے ہیں۔ ان کے پاس دفتری فون موجود ہے تو آپ اس ایپلی کیشن کو استعمال کر سکتے ہیں۔ سیل ٹریکر ایپلی کیشن ہر تھوڑے وقت کے بعد فون کی لوکیشن کو محفوظ کرتی رہتی ہے۔ اس طرح آپ پاس مکمل نقشہ موجود ہوتا ہے۔ اس ایپلی کیشن کو استعمال کرنے کے لیے جی پی ایس کا موجود ہونا بھی ضروری نہیں۔

اس ایپلی کیشن کے ڈیویلپرز کا کہنا ہے کہ آپ کا سیل ٹریکر ایپلی کیشن کسی بھی طرح آپ کا ڈیٹا غلط استعمال میں نہیں لاتی اور نہ ہی اس ایپلی کیشن کو مفت استعمال کرنے کے عوض آپ کو اشتہارات دکھائے جاتے ہیں۔

پلیٹ فارم/مطابقت: کم از کم اینڈرائیڈ ورژن 1.6

فائل سائز: 941k

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/lC2KHf

موبائل ہڈن کیمرہ

جاسوسی کی بات ہو اور کیمرے کا ذکر نہ ہو؟ یہ کیسے ممکن ہے......!

اس ایپلی کیشن کے ذریعے آپ لوگوں کے سامنے بھی تصویریں بناتے رہیں تو کسی کو پتا نہیں چلے گا۔ سب سے پہلے تو آپ اس کے آئی کن پر غور کریں۔ یہ ایپلی کیشن ''سمپل نوٹ پیڈ'' کے نام سے انسٹال ہوتی ہے۔ جب آپ اسے کھولیں گے تو ایسے لگے گا جیسے آپ نے نوٹ پیڈ کھولا اور اس میں کچھ ٹائپ کر رہے ہیں۔ لیکن درحقیقت اس کی مدد سے تصاویر بنائی جا سکتی ہیں اور وڈیو بھی ریکارڈ کی جا سکتی ہے۔ نہ تو کوئی آواز آئی گی، نہ ہی کوئی روشنی ہو گی اور نہ ہی کوئی پری ویو دکھایا جائے گا۔ مکمل خفیہ طریقے سے تصویریں بنانا اس ایپلی کیشن کی خاصیت ہے۔ اس کے علاوہ اس ایپلی کیشن پر پاس ورڈ بھی سیٹ ہوتا ہے۔

پلیٹ فارم: اینڈرائیڈ

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/rdAZ9X

ایئر سپائی

Ear Spy جیسا کہ نام سے ظاہر ہے اس ایپلی کیشن کے لیے آپ کے پاس ہیڈ فون ہونا ضروری ہے۔ خاص کر اگر آپ بلیوٹوتھ یا وائرلیس ہیڈفون استعمال کریں تو اس ایپلی کیشن کا اصل لطف اُٹھا سکتے ہیں۔آپ کے فون کو سنائی دینے والا ہر ساؤنڈ آپ کو ہیڈفون کے ذریعے کانوں میں سنائی دے گا۔یعنی ایک کمرے میں فون رکھ کر کے آپ دوسرے کمرے میں بیٹھ کر سب کچھ سن سکتے ہیں۔

پلیٹ فارم:اینڈرائیڈ

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/r4GceD

Sneaky Cam بھی ایک خفیہ تصاویر بنانے والی ایپلی کیشن ہے۔اس ایپلی کیشن میں آپ کوئی بھی بیک گراؤنڈ جیسا کہ ویب براؤزر، گیم، نمبر ڈائلنگ پیڈ وغیرہ منتخب کر کے بڑے آرام سے تصاویر بنا سکتے ہیں۔

اس ایپلی کیشن کو استعمال کرتے ہوئے آپ دوسروں کو یہ تاثر دے سکتے ہیں کہ جیسے آپ براؤزر میں کچھ سرفنگ کر رہے ہیں یا کوئی گیم کھیل رہے ہیں۔درحقیقت ہر دفعہ اسکرین ٹچ کرنے سے یہ ایپلی کیشن کیمرے سے ایک تصویر بنا لے گی۔تصویر بنا کر آپ کو اسکرین پر ایک خفیہ پیغام دکھایا جاتا ہے کہ تصویر بنالی گئی ہے۔

پلیٹ فارم:اینڈرائیڈ

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/Djtt8w

Unknown

سپائی میسج

وٹس ایپ اور وائبر کے طرز کی اس ایپلی کیشن کی مدد سے آپ اپنے دوستوں کے ساتھ مکمل خفیہ پیغامات کا تبادلہ کر سکتے ہیں۔ جب آپ کوئی ایسا میسج کرنا چاہتے ہوں جس کا بعد میں کوئی ثبوت نہ رہے تو اس سپائی میسج ایپلی کیشن کے ذریعے میسج کرتے ہوئے اس میں وقت بھی مقرر کر دیں۔ اتنی دیر کے بعد یہ پیغام خودکار طریقے سے وصول کرنے والے کے فون سے ڈیلیٹ ہو جائے گا۔

اس میں ایک ''میسج ٹائم بم'' کے نام سے بھی فیچر موجود ہے۔ جس کے ذریعے میسج جب دیکھ لیا جائے گا تو فوراً ڈیلیٹ ہو جائے گا۔

اس کے علاوہ اس ایپلی کیشن میں ''میسج ٹائمر سیٹنگ'' بھی موجود ہے۔ جس کے ذریعے آپ جو پیغامات اپنے پاس محفوظ رکھنا نہیں چاہتے ان پر ٹائم سیٹ کر دیں وہ خود بخود ڈیلیٹ کر دیے جائیں گے۔

فائل سائز: 695k مطابقت: کم از کم اینڈرائیڈ ورژن 2.3

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/GoPzmO

ہائیڈ پرائیویٹ کانٹیکٹس

اس ایپلی کیشن میں آپ ایسے فون نمبرز محفوظ کر سکتے ہیں جن کا کوئی کال ریکارڈ آپ اپنے فون میں چھوڑنا پسند نہیں کرتے۔ ان نمبرز سے آنے والی تمام کالز یا ان نمبرز پر کی جانے والی تمام کالز کا لاگ خود بخود ختم کر دیا جائے گا۔

اس ایپلی کیشن میں اپنے خفیہ نمبرز محفوظ کرنے کے بعد ان نمبرز سے آنے والی کالز کا کوئی الرٹ بھی سامنے نہیں آئے گا۔ بس آپ کی رنگ ٹون بجے گی جس سے آپ جان سکیں گے کہ کوئی کال آ رہی ہے، جب کہ اسکرین پر کوئی نمبر نظر نہیں آئے گا۔ اگر کال آپ سے مس ہو جائے تو چوں کہ فون میں اس کا ریکارڈ نہیں ہوگا لیکن اس ایپلی کیشن کو کھول کر آپ دیکھ سکیں گے کہ کس نمبر سے کال آ رہی تھی۔

چونکہ اس ایپلی کیشن کا کہیں کوئی آئی کن بھی نظر نہیں آتا اور اسے سامنے لانے کے لیے آپ کو ایک کوڈ ٹائپ کرنا پڑتا ہے اس لیے اس تک کسی کا پہنچنا ممکن نہیں رہتا۔ پہلی دفعہ اس ایپلی کیشن کو استعمال کرتے ہوئے 1234 پر ایک جعلی کال کریں اور ایپلی کیشن کا ڈیفالٹ کوڈ 0000 پریس کر کے اسے سامنے لائیں اور کوڈ بدل لیں۔

پلیٹ فارم/مطابقت: کم از کم اینڈرائیڈ ورژن 2.2

فائل سائز: 450k

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/WcYmKG

خودکار ڈیلیٹ ہونے والے میسج بھیجیں

Self Destructing Message دیگر میسجنگ ایپلی کیشنز جیسا کہ وائبر اور وٹس ایپ کی طرح کام کرتی ہے۔ اس ایپلی کیشن کے ذریعے آپ ایسے پیغام بھیج سکتے ہیں جو آپ کے سیٹ کیے گئے وقت پر خود بخود ڈیلیٹ ہو جائیں گے۔

اس ایپلی کیشن کے ذریعے آپ جنھیں پیغام بھیجیں گے ان لوگوں کے کانٹیکٹس مخصوص کوڈز میں محفوظ کیے جاتے ہیں تاکہ اگر کوئی یہ ایپلی کیشن دیکھ بھی لے تو اسے پتا نہ چلے کہ کون سا پیغام کسے بھیجا گیا ہے۔

اسی طرح یہ ایپلی کیشن استعمال کرنے والے آپ کے دوست احباب بھی آپ کو ایسے پیغام بھیج سکیں گے۔ ایسے پیغام کھلتے ہی اوپر ٹائمر چلنا شروع ہو جائے گا کہ یہ پیغام اتنی دیر بعد ڈیلیٹ ہو جائے گا۔

پلیٹ فارم: آئی او ایس

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/mjSPlh

اسمارٹ سیف، سیکریٹ فولڈر

اگر آئی فون یا آئی پیڈ پر آپ اپنی فائلیں خفیہ رکھنا چاہتے ہیں تو اس سے اچھی کوئی ایپلی کیشن نہیں۔ کیونکہ سیکیورٹی اور پرائیویسی کے حوالے سے اس میں تمام فیچرز موجود ہیں۔

اس ایپلی کیشن کے ذریعے آپ تصاویر، وڈیوز، ڈاکیومنٹس، نوٹس، کانٹیکٹس، پاس ورڈز، پن کوڈز، آئی ڈیز اور کریڈٹ کارڈ نمبر وغیرہ بحفاظت اپنے فون میں رکھ سکتے ہیں جن تک کوئی دوسرا آپ کی اجازت کے بغیر نہیں پہنچ پائے گا۔

اس اسمارٹ سیف میں ڈیٹا ٹرانسفر بذریعہ وائی فائی بھی ممکن ہے۔

اس میں موجود اپنا سارا ڈیٹا ایکسپورٹ بھی کیا جاسکتا ہے۔

اس کا سب سے دلچسپ فیچر ایک جعلی پاس ورڈ ہے۔ یعنی جب کوئی اس ایپلی کیشن کو کھولنے کی کوشش کرے گا تو ظاہر ہے پاس ورڈ دینا ہوگا۔ تو جب کوئی غلط پاس ورڈ ڈال کر کھولنے کی کوشش کرے گا تو سب سے پہلے تو یہ ایپلی کیشن فون میں موجود کیمرے کے ذریعے اس کی تصویر بنا لے گی۔ یہ تصویر اور ناکام لاگ ان کرنے کی کوششیں آپ کو فون کی لوکیشن کے ساتھ بذریعہ ای میل موصول ہو جائیں گی۔

اس کے علاوہ ایک آسان سے جعلی پاس ورڈ سے یہ ایپلی کیشن اَن لاک بھی ہو جائے گی۔ جس میں آپ کا اصلی کی بجائے نقلی ڈیٹا یعنی چند نمونے کی فائلیں پڑی ہوں گی۔ جس سے دیکھنے والا سمجھے گا کہ اس نے کامیابی سے اس ایپلی کیشن کو کھول لیا ہے، جبکہ حقیقتاً ایسا نہیں ہوگا۔

پلیٹ فارم: آئی او ایس

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/WYB3hZ

سپائی کیمز

اس ایپلی کیشن میں دنیا بھر میں مختلف جگہوں پر لگے کیمروں کی فیڈ مہیا کی جاتی ہے۔یعنی اس ایپلی کیشن کی مدد سے آپ مختلف جگہوں لگے سیکیورٹی کیمروں کے منظر براہ راست اپنے فون پر دیکھ سکتے ہیں۔آپ نے یقیناسی سی ٹی وی کیمرے مختلف سڑکوں اور مارکیٹوں میں دیکھے ہوں گے۔ان کیمروں کے منظر اپنے آئی فون پر دیکھنا یقیناایک دلچسپ تجربہ ہوگا۔

پلیٹ فارم: آئی او ایس

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/nfngpE

کیمسٹرٹو

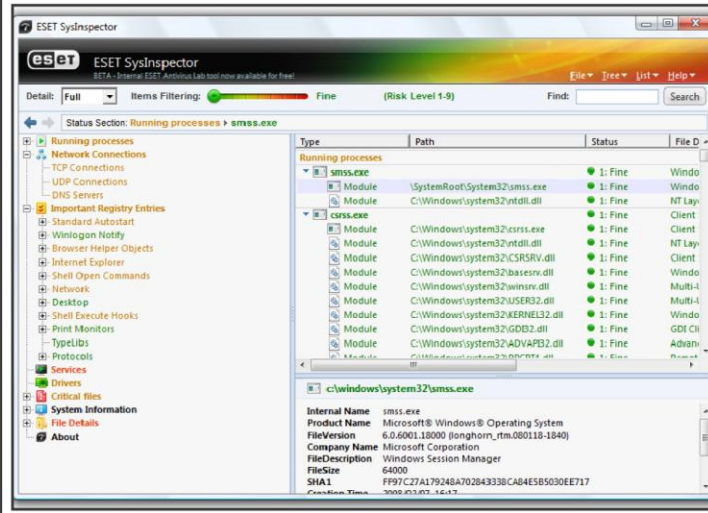
یہ ایپلی کیشن بھی آپ کو پبلک مقامات پر لگے ایسے کیمروں تک رسائی دیتی ہے جنھیں دیکھنا مفت فراہم کیا گیا ہو۔مختلف کیمروں کے مناظر دیکھتے ہوئے اگر آپ کو کوئی جگہ پسند آئے تو اس کیمرے کو فیوریٹز میں شامل کرنے کا فیچر بھی موجود ہے تاکہ اگلی بار براہ راست اس کیمرے تک پہنچا جاسکے۔

پلیٹ فارم: آئی او ایس ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/4Wsl4i

ای ایس ای ٹی ...... سس انسپکٹر

سسٹم ڈائیگناسٹک ٹول استعمال کرنا ہم سب کی مجبوری ہے۔جب سسٹم ٹھیک طرح سے کام نہ کر رہا ہو، ہمیں اندیشہ ہو کہ کہیں اس میں وائرس تو نہیں آ گیا۔یا کسی دوسرے کا سسٹم ٹھیک کرتے ہوئے کافی چیزیں چیک کرنی پڑتی ہیں اور پھر سمجھ میں نہ آئے تو پریشان ہونا یقینی ہے۔ویسے تو کئی کمرشل ڈائیگناسٹک ٹولز موجود ہیں، ایک تو انھیں خریدنا پڑتا ہے اور دوسرا ان کی جھوٹی سچی رپورٹس بالکل بھی قابل بھروسا نہیں ہوتیں۔مشہور اینٹی وائرس ''نوڈ'' بنانے والی کمپنی ESET کی جانب سے ''سس انسپکٹر'' نامی ایک مفت ٹول متعارف کروایا گیا ہے۔ اسے آپ ایک مکمل ڈائیگناسٹک ٹول کہہ سکتے ہیں کیونکہ یہ سسٹم کو اس قدر گہرائی اور تفصیل سے چیک کرتا ہے کہ کوئی مسئلہ چھپا نہیں رہ سکتا۔کسی مشکوک فائل کا پراسیس چل رہا ہو، نیٹ ورک کنکشن میں کوئی گڑبڑ ہو رہی ہو، رجسٹری ایڈیٹر میں کوئی غلط اینٹری موجود ہو، سروسز، ڈرائیورز، سسٹم انفارمیشن یہ سب کچھ انتہائی برق رفتاری سے چیک کر کے آپ کے سامنے تفصیلی رپورٹ پیش کر دیتا ہے۔یہ رپورٹ دیکھنے کے بعد آپ باآسانی جان سکتے ہیں کہ سسٹم میں اصل مسئلہ ہے کیا۔یہ ٹول اگر آپ اپنے پاس رکھیں تو آپ کو کسی آئی ٹی ماہر کی ضرورت نہیں۔یہی نہیں اس کے ہوم پیج پر آپ دیکھ سکتے ہیں اس میں اور بھی کئی زبردست فیچرز موجود ہیں۔ونڈوز کے تمام ورژنز کے ساتھ چلنے کی صلاحیت رکھنے والے اس ٹول کا 32 بٹ اور 64 بٹ دونوں ورژنز ہیں۔

دستیابی: مفت فائل سائز:

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/4rj8ql

فیس بک اور ای میل اکاؤنٹ کیسے ہیک ہوتے ہیں؟

علمدار حسین

آپ نے اپنے دوست احباب سے ضرور سنا ہوگا کہ ان کا کوئی اکاؤنٹ ہیک ہو گیا، یا ہوسکتا ہے یہ حادثہ آپ کے ساتھ بھی پیش آ چکا ہو۔لیکن یہ ہیکنگ ہوتی کیسے ہے؟ کون ایسے کمپیوٹر ماہرین ہیں جو کمال مہارت سے دوسروں کے اکاؤنٹس میں گھس کر انھیں ہیک کر لیتے ہیں؟

جب کمپیوٹنگ کے فیس بک صفحے اور ای میل پر ہیکنگ سکھانے کی بے شمار درخواستیں موصول ہوتی ہیں تو یقین جانیں مجھے تو افسوس ہی ہوتا ہے۔ کیونکہ ان ہیکنگ سیکھنے کے خواہشمند افراد کا مقصد صرف دوسروں کے ای میل اور فیس بک اکاؤنٹس ہیک کرنا ہوتا ہے۔ اپنی اسی خواہش کو پورا کرنے کے لیے وہ انٹرنیٹ پر موجود ایسے ٹولز آزماتے رہتے ہیں جو یہ دعویٰ کرتے ہیں کہ وہ فیس بک اکاؤنٹ وغیرہ ہیک کردیتے ہیں، لیکن ایسا کچھ بھی نہیں ہوتا۔

آج تک میں کئی لوگوں کو ان کے ہیک شدہ اکاؤنٹس واپس دِلا چکا ہوں اور ہمیشہ یہی نتیجہ دیکھنے کو ملتا ہے کہ جس کا اکاؤنٹ ہیک ہوا وہ اس کی اپنی غلطی سے ہوا۔ یاد رکھیں کہ آپ صرف اور صرف اپنی کم علمی کی وجہ سے اپنا اکاؤنٹ ہیک کرواتے ہیں اور دوسرے صرف اور صرف معلومات ہونے کی وجہ سے اکاؤنٹس ہیک کرنے میں کامیاب ہوجاتے ہیں۔

اس مضمون میں ہم انہی سادہ اور عام سی باتوں پر روشنی ڈالیں گے کہ اکاؤنٹس کیوں اور کیسے ہیک ہوتے ہیں۔

پاس ورڈز

اکثر لوگ نہ صرف کمزور پاس ورڈ استعمال کرتے ہیں بلکہ ایک ہی پاس ورڈ ایک سے زیادہ اکاؤنٹس کے لیے بھی استعمال کرتے ہیں۔ اور اپنے لیک پاس ورڈ دوبارہ استعمال کرنا تو سمجھیں ہیکر کو دعوت دینے والی بات ہے۔ گزشتہ سالوں میں بڑی سے بڑی ویب سائٹس جیسے کہ لنکڈ اِن اور یاہو وغیرہ کے پاس ورڈ ڈیٹا بیس لیک ہو چکے ہیں۔ اس لیے ہر اکاؤنٹ کے لیے الگ پاس ورڈ استعمال کریں اور ایسا پاس ورڈ جس پر آپ کو ذرا سا بھی شک ہو کہ وہ کسی کو معلوم ہے بالکل مت استعمال کریں۔ پاس ورڈ میں ہمیشہ نمبرز اور اسپیشل کیریکٹرز شامل رکھیں تاکہ انھیں کریک کرنا انتہائی مشکل ہوجائے۔

Rank	Password	Number of Users with Password (absolute)
1	123456	290731
2	12345	79078
3	123456789	76790
4	Password	61958
5	iloveyou	51622
6	princess	35231
7	rockyou	22588
8	1234567	21726
9	12345678	20553
10	abc123	17542

دس عام ترین پاس ورڈز

اگر کسی کام کے سلسلے میں کسی کو اپنا پاس ورڈ دینا پڑ بھی جائے تو کام مکمل ہونے کے فوراً بعد پاس ورڈ بدل لیں۔ بلکہ ہر دو تین ماہ بعد اپنا پاس ورڈ اپ ڈیٹ کرتے رہیں۔

یاہو! کا پاس ورڈ ڈیٹا بیس لیک ہونے پر پتا چلا کہ ہزاروں لوگ یہ سادہ سے پاس ورڈز استعمال کر رہے تھے:

password, welcome, qwerty, monkey, jesus, love, money, freedom, ninja, writer

کی لوگرز

کی لوگرز ایسے پروگرامز ہوتے ہیں جو کی بورڈ پر ٹائپ کیے گئے تمام الفاظ کو نوٹ کرتے رہتے ہیں۔ اپنے سسٹم پر ان سے بچنے کا آسان طریقہ یہ ہے کہ کوئی اچھا اینٹی وائرس استعمال کریں اور اسے ہمیشہ اپ ڈیٹڈ رکھیں۔

جب کہ پبلک مقامات اور دوسروں کے کمپیوٹرز پر لاگ اِن کرتے ہوئے احتیاط سے کام لیں۔ صرف قابل بھروسا جگھوں پر ہی اپنے ذاتی اکاؤنٹس استعمال کریں۔ لاگ ان کرتے ہوئے کبھی بھی وہاں اپنا پاس ورڈ محفوظ مت کریں اور لاگ آؤٹ کرنا بھی مت بھولیں۔

فشنگ

یہ بھی پاس ورڈ چُرانے کا ایک خطرناک طریقہ ہے۔ اکاؤنٹ ہیک وغیرہ ہو جائے توکم ازکم آپ کوعلم ہوتا ہے کہ آپ کا اکاؤنٹ آپ کے اختیار میں نہیں رہا۔ لیکن فشنگ کے ذریعے جب کوئی آپ کا پاس ورڈ حاصل کرلے تو وہ آپ کے اکاؤنٹس میں لاگ اِن ہوسکتا ہے اور آپ کو پتا بھی نہیں چلتا۔

اسے اس طرح مثال سے سمجھا جاسکتا ہے کہ آپ کو فیس بک پر کوئی پیغام یا میل باکس میں کوئی ای میل موصول ہوتی ہے، جس میں کوئی لنک موجود ہوتا ہے۔ آپ اس لنک پر جاتے ہیں تو فیس بک، ہاٹ میل یا جی میل وغیرہ کا صفحہ کھل جاتا ہے۔ آپ لاگ اِن ہوجاتے ہیں اور یہیں آپ کا پاس ورڈ ہیکر تک پہنچ جاتا ہے۔ دراصل آپ جس صفحے پر لاگ اِن ہورہے ہوتے ہیں وہاں اگر آپ یو آر ایل بار پر غور کریں تو وہ فیس بک یا جی میل کا ایڈریس نہیں ہوگا، بلکہ وہ کوئی اسپیم یو آر ایل ہوگا لیکن پیج فیس بک یا جی میل کا ہوگا۔

دراصل اس میں بالکل ایک جیسے ڈیزائن کا صفحہ استعمال کیا جاتا ہے جس سے لوگ بے وقوف بن جاتے ہیں۔ ان کی لاگ اِن ڈیٹیلز چوری ہوجاتی ہیں اور انھیں پتا بھی نہیں چلتا۔ اس مسئلے سے بچنے کے لیے کسی لنک سے کھلنے والے صفحے پر یو آر ایل ضرور غور سے دیکھ لیں۔

سیکیورٹی کوئسچن

کسی بھی ای میل اکاؤنٹ کے ہیک ہونے میں سیکیورٹی کوئسچن کا بہت بڑا ہاتھ ہوتا ہے۔ میں ہمیشہ کہتا ہوں زیادہ تر لوگوں کے اکاؤنٹس انھیں جاننے والے ہی ہیک کرتے ہیں۔ فرض کریں کہ میرا سیکیورٹی سوال ہے ''میرا بچپن کا بہترین دوست کون ہے؟'' تو ظاہر سی بات ہے اس کا جواب میرے جاننے والے لوگ باآسانی بوجھ سکتے ہیں۔

لیکن یہاں غلطی میری اپنی ہے اگر میں یہاں درست معلومات درج کردوں۔ یہ کوئی امتحان کا سوال تو ہے نہیں کہ درست جواب دینے پر مجھے نمبرز ملیں گے اور غلط جواب دینے پر مجھے فیل کردیا جائے گا۔ بلکہ یہاں بات میری اپنی سیکیورٹی کی ہے۔ اگر جواب میں دوست کی بجائے دشمن کا نام، یاحتیٰ کہ کسی دوسری چیز کا نام مثلاً کافی کپ، ہیلی کاپٹر، کرکٹ یا کوئی بے معنی لفظ بھی لکھ دوں تو ای میل سروس کو اس سے کوئی اعتراض نہیں ہوگا۔

اس لیے سیکیورٹی کوئسچنز کے جواب لکھتے ہوئے ہمیشہ خیال رکھیں۔ ایسے جواب لکھیں جنھیں آپ کے علاوہ کوئی تکا لگا کر بھی نہ بوجھ سکے۔ اگر آپ نے بھی درست جواب دے رکھے ہیں تو انھیں فوراً بدل لیں۔

موبائل فون نمبر

آج کل تقریباً ہر بڑی ای میل سروس اور فیس بک اکاؤنٹ میں اپنا موبائل فون نمبر شامل کیا جاسکتا ہے۔ تاکہ اگر خدانخواستہ آپ کے اکاؤنٹ کے ساتھ کوئی مسئلہ ہوجائے تو فون نمبر استعمال کرتے ہوئے اکاؤنٹ واپس حاصل کیا جاسکے۔

اس لیے اپنے اکاؤنٹ میں فون نمبر ضرور شامل رکھیں اور ایسا نمبر شامل رکھیں جو آپ ہی کے پاس موجود ہو۔ اگر آپ اپنا نمبر بدلیں تو اپنے اکاؤنٹ میں بھی اسے بدلنا مت بھولیں۔

متبادل ای میل

اکثر ایسا تجربہ ہوا کہ لوگوں نے اپنے اکاؤنٹس میں متبادل ای میل کے طور اپنا کوئی دوسرا ای میل ایڈریس ہی شامل نہیں کررکھا ہوتا۔ ایسا بھی ہوتا ہے کہ کسی دوسرے سے اکاؤنٹ بنوالیا اور استعمال کرنا شروع کردیا۔ پھر ایک دن ایسا ہوتا ہے کہ اکاؤنٹ اچانک سے ہیک۔ اپنے اکاؤنٹ میں درست متبادل ای میل ایڈریس شامل رکھنا بھی ضروری ہے تاکہ پاس ورڈ ری سیٹ کرنے کی درخواست اس پر موصول کی جاسکے۔

ویب براؤزرز میں محفوظ پاس ورڈ

ہر ویب براؤزر آپ کو دعوت دیتا ہے کہ اپنا پاس ورڈ اس میں محفوظ کردیں تاکہ بار بار اسے ٹائپ نہ کرنا پڑے۔ براؤزرز آپ کے پاس ورڈ پلین ٹیکسٹ میں محفوظ رکھتے ہیں۔ یا تو پاس ورڈ محفوظ نہ رکھیں یا ان تمام پاس ورڈز پر ایک ماسٹر پاس ورڈ ضرور لگائیں۔ جیسے کہ فائرفوکس میں یہ فیچر دستیاب ہے۔

اختتامیہ

فیس بک اور دیگر ای میلز سروسز کی سیکیورٹی انتہائی سخت ہے۔ آج سے چند سال پہلے جیسی صورت حال تھی اب ایسا نہیں ہے۔ کسی کا بھی اکاؤنٹ ہیک کرنا کوئی آسان بات نہیں رہا۔ جیسا کہ آپ نے اس مضمون میں پڑھا کہ آپ خود کوئی چور راستہ چھوڑ دیتے ہیں، جسے استعمال کرتے ہوئے کوئی آپ کا اکاؤنٹ لے اُڑتا ہے اور آپ سمجھتے ہیں کسی ماہر ہیکر نے آپ کا پاس ورڈ اُڑا لیا۔ ☆☆

اردو یونی کوڈ نستعلیق فونٹس میں ایک نیا اضافہ
مہر نستعلیق

ذیشان نصر

مہر نستعلیق ایک اوپن ٹائپ کریکٹر بیسڈ یونی کوڈ فونٹ ہے۔ یہ پہلا فونٹ ہے جسے فونٹ فائل تک پہنچانے اور ترتیب دینے والے ہاتھ وہی تھے جنھوں نے اس کی اشکال کے پیکر تراشے تھے۔ لہٰذا کہنے والے کہتے ہیں کہ دوسرے کئی نستعلیق فونٹس کی نسبت یہ فونٹ خطاطی سے قریب تر ہو گیا ہے۔

دراصل والدِ محترم جناب نصر اللہ مہر صاحب (جنھیں 1998ء میں اسی خط کی خدمت کے اعتراف میں کیلی گرافسٹ اینڈ آرٹسٹ گِلڈ کی طرف سے ''یوسف سدیدی ایوارڈ'' سے نوازا گیا تھا) کے ذہن میں یہی چیز ایک چیلنج بن گئی تھی کہ آخر کمپیوٹر، ہاتھ کا سا رزلٹ کیوں نہیں دے سکتا، چنانچہ انھوں نے اَنتھک محنت بلکہ اگر خلافِ ادب نہ ہو تو ''جنونی انداز'' میں اس مہم کو سر کرنے کی ٹھانی اور یہ صورت حال ہم نے بارہا مشاہدہ کی کہ کئی کئی ماہ کی مسلسل کوشش سے جب فونٹ فائل مکمل ہو چکتی تو والد صاحب اُسے خود ہی مسترد کر دیتے۔ بیسک کریکٹرز کی اشکال پر مشتمل وہ کورل فائل جسے والد صاحب نے Try 01 کا نام دیا تھا اب وہ Try 17 ہے۔ یہاں پہنچ کر ہم نے والد صاحب کے سامنے محمود غزنویؒ کے 17 حملوں کو بطور دلیل نقل کرتے ہوئے استدعا کی کہ اب اسے کامیاب قرار دے ہی دیا جائے۔

خوش قسمتی سے ہماری درخواست قبول ہو گئی، تو اسے منظرِ عام پر لایا گیا۔ تاہم والد صاحب کی طرف سے بہتر سے بہتر کی جستجو اب بھی جاری ہے۔

بہر حال یہ ایک کوشش ہے جس نے بہت سے اہلِ ذوق کو اپنی طرف متوجہ کرنا شروع کیا ہے اگرچہ کچھ تحفظات اور کچھ مشکلات کی وجہ سے بہت بڑے پیمانے پر اس کی تشہیر بھی نہیں کی جا رہی۔ لیکن یہ دعویٰ بے جا نہیں ہو گا کہ جس نے دیکھا اس نے سراہا۔ کچھ اہلِ فن کی طرف سے مشورے بھی موصول ہوئے اور کہیں سے بے ساختہ داد و تحسین بھی۔

یہ ضروری معلوم ہوتا ہے کہ اس فونٹ کی چند خصوصیات اور امتیازات کا ذکر بھی کر دیا جائے۔ کیونکہ ویب پر موجود نمونوں سے ہر خصوصیت کی مکمل وضاحت ممکن نہیں۔ اس فونٹ کی سب سے بڑی خصوصیت یہی ہے جو کہ اوپر بیان کی جا چکی ہے کہ اس کی اشکال کی خطاطی سے لے کر فونٹ فائل تک پہنچانے کا سارا کام خود والد صاحب نے کیا ہے۔ اس میں خطاطی کے تمام قواعد و ضوابط کو مدِّ نظر رکھا گیا ہے۔

جیسا کہ میں نے شروع میں عرض کیا کہ یہ ایک اوپن ٹائپ کریکٹر بیسڈ یونی کوڈ فونٹ ہے، لیکن یونی کوڈ کی اصطلاح سے اکثر لوگ واقف نہیں ہیں۔ یونی کوڈ مختلف زبانوں کا ایک مشترکہ بین الاقوامی کوڈ ہے، جو کہ فونٹس کے لیے اسٹینڈرڈ کے

نسخ طرزِ تحریر جو ''نسخی'' بھی کہلاتا ہے، عربی حروف تہجی استعمال کرنے والی زبانوں جیسے عربی، فارسی، پشتو وغیرہ میں عام رائج ہے۔ خیال کیا جاتا ہے کہ اسے ایرانی خطاط ''ابن مقلہ شیرازی'' نے ایجاد کیا۔ لفظ نسخ عربی سے اخذ کیا گیا ہے اور اس کا مطلب ''نقل کرنا'' ہے۔ اسے عربوں میں رائج قدیم رسم الخط ''کوفی'' کی جگہ استعمال کے لئے تیار کیا گیا۔ ''کوفی'' رسم الخط ظہور اسلام سے پہلے عربوں میں زیر استعمال تھا اور قرآن کے اولین نسخے بھی اسی میں تحریر کئے گئے تھے۔ عراق کے قومی پرچم پر تحریر ''اللہ اکبر'' اسی خط میں لکھا گیا ہے جبکہ ایران کے پرچم پر ''اللہ'' بھی اسی رسم الخط کی ایک تبدیل شدہ شکل میں لکھا گیا ہے۔

دائیں: نسخ میں لکھا نسخہ بائیں: میر اِماد الحسنی کا لکھا نستعلیق نسخہ

خطِ نستعلیق بھی ایران میں ایجاد ہوا اور اس کا موجد ''میر علی تبریزی'' کو مانا جاتا ہے جنہوں نے 14ویں صدی عیسوی میں نسخ اور تعلیق خط کو خصوصیات کو یکجا کر کے نستعلیق تخلیق کیا۔ ابتداء میں اسے ''نسخ تعلیق'' کہا جاتا تھا جو بعد میں مختصر ہو کر ''نستعلیق'' ہو گیا۔ میر علی تبریزی کے بارے میں مشہور ہے کہ انہوں نے خواب میں ہنسوں کو اڑتے دیکھا اور ان کی جسم اور پروں کی حرکات سے متاثر ہو کر یہ خط تخلیق کیا۔ نستعلیق اپنی خوبصورتی اور کم جگہ میں زیادہ الفاظ سمونے کی خصوصیت کی وجہ سے جلد ہی عام ہوا اور نہ صرف ایران بلکہ پاکستان، بھارت اور بنگلہ دیش میں اردو، فارسی اور عربی بولنے والوں میں استعمال ہونے لگا۔ اس وقت یہ صورت حال ہے کہ پاکستان میں اس خط کے علاوہ کسی دوسرے خط میں لکھی اردو کو ناپسند کیا جاتا ہے۔ اگر یہ کہا جائے کہ اردو اور نستعلیق کو ایک دوسرے کے لازم وملزوم بنا دیا گیا ہے، تو غلط نہ ہوگا۔ نستعلیق خط جہاں دیکھنے میں بے انتہا خوبصورت ہے، وہیں اسے یونی کوڈ فونٹ کی شکل دینا بے حد مشکل کام ہے۔

نسخ اور کوفی دونوں خطوں میں ہر حروف تہجی کی چار شکلیں ہوتی ہیں، ابتدائی، درمیانی، آخری اور اکیلے۔ کچھ حروف جیسے ''ر'' کی کوئی درمیانی یا ابتدائی شکل نہیں۔ نستعلیق کے ساتھ ایسا معاملہ نہیں۔ اس میں حروف کی شکل، حجم ومقام اس کے آگے پیچھے موجود دیگر حروف پر منحصر ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ نستعلیق فونٹ بنانا مشکل کام ہے اور ان کا حجم بہت زیادہ ہوتا ہے۔ یونی کوڈ فونٹ میں کسی حروف کی مختلف شکلیں متعین کرنے کی سہولت موجود ہے۔ لیکن نستعلیق خط کے لئے چونکہ حروف کی اشکال بہت زیادہ ہیں، اس لئے یونی کوڈ فونٹ میں انہیں مرکب الفاظ کی شکل میں شامل کیا جاتا ہے۔

طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کا فائدہ یہ ہے کہ ہر وہ سافٹ ویئر جو یونی کوڈ کو سپورٹ کرتا ہے اس میں ہمارا یہ فونٹ قابلِ استعمال ہوگا۔ جب کہ اس کے مقابل سمبل بیسڈ فونٹ صرف اپنے مخصوص سافٹ ویئر ہی میں قابلِ استعمال ہوتے ہیں۔ ویسے اب اکثر فونٹ یونی کوڈ بیسڈ ہی بن رہے ہیں۔

اس فونٹ کی ایک اور خصوصیت کریکٹرز پر مشتمل ہونا ہے، اس کے مقابل لگیچر بیسڈ فونٹس موجود ہیں۔ لگیچر میں کسی لفظ کا پورا ترسیمہ جیسے اسی لفظ کے حصے (تر + سیمہ) لکھ کر کوڈنگ کی جاتی ہے اور فائدہ یہ ہے کہ موقع ومحل کے مطابق مختلف پیوند اور نقاط وغیرہ بہتر طور پر سیٹ ہو جاتے ہیں، لیکن چونکہ اس طریقے سے ترسیموں کی تعداد بہت زیادہ بڑھ جاتی ہے لہٰذا فونٹ فائل کے حجم میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ پھر تمام ترسیموں پر اعراب لگانا گویا از سرِ نو ایک فونٹ بنانے کے مترادف ہے لیکن اس سب کے باوجود بھی ہم کریکٹرز سے کلیتاً مستغنی نہیں ہو سکتے کیونکہ مہمل الفاظ، دوسری زبانوں کے ایسے الفاظ جو ترسیمہ جات میں شامل نہ ہوں اور غلط الفاظ جن کی کبھی ضرورت پڑ سکتی ہے انھیں کریکٹر بیسڈ فونٹ ہی لکھ سکتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ نوری نستعلیق وغیرہ میں اعراب لگانے سے الفاظ کی شکل تبدیل ہو جاتی ہے۔ دراصل لگیچرز کی بجائے کریکٹرز کام کرنے لگتے ہیں۔

دوسری طرف کریکٹرز کو کسی فونٹ میں اصول وقواعد کے مطابق اور درست طور پر ایڈجسٹ کرنا بھی جان جوکھوں کا کام ہے کیونکہ بعض اوقات ایک ہی شکل محض سطح کی تبدیلی سے کیف وکم کا تقاضا کرتی ہے اور ایسی چیزوں کو نبھانا مسلسل ذہنی اور نظری مشق ہی سے ممکن ہے۔

مہر نستعلیق میں کشیدہ الفاظ بھی شامل کیے گئے ہیں لیکن اس میں والد صاحب نے اپنے مخصوص ذوق کے پیشِ نظر صرف ان کشیدہ صورتوں کو شامل کیا ہے جو واقعتاً بھلی لگتی ہیں اور ایسی کشیدہ اشکال کو چھوڑ دیا گیا ہے جو کشیدگیٔ محض ہیں اور حسنِ خط سے جن کا کچھ تعلق نہیں، نیز مشتبہ صورتوں کو بھی چھوڑ دیا گیا ہے جن میں ناظر کے غلط پڑھ جانے کا احتمال تھا، ان میں کئی اشکال ایسی بھی ہیں جنھیں والد صاحب غلط

العام قرار دیتے ہیں حالانکہ بڑے بڑے اساتذہ کرام نے ایسے لکھا ہے۔

مہر نستعلیق کی ایک خوبی یہ بھی ہے کہ پوائنٹ بڑھنے سے اس کی خوبصورتی اور جاذبیت میں دیگر فونٹس کی نسبت کمی آنے کی بجائے واضح اضافہ ہوتا ہے جسے ہر ناظر خود ہی محسوس کر لے گا۔

کریکٹر بیسڈ ہونے کی وجہ سے اس کا حجم بہت کم ہے لہٰذا ڈیسک ٹاپ پبلشنگ کے ساتھ ساتھ یہ فونٹ ویب پبلشنگ کے لیے بھی یکساں طور پر کارآمد ہے۔

اس وقت اردو کے لئے دستیاب نستعلیق فونٹس کی اکثریت دراصل Glyph بیسڈ فونٹس ہیں۔ یہ تقریباً وہی تکنیک ہے جس پر اردو کا مشہورِ زمانہ سافٹ ویئر ان پیج کام کرتا ہے۔ کریکٹر بیسڈ فونٹ میں کسی حرف کی کسی خاص پوزیشن پر شکل رولز کے ذریعے ترتیب دی جاتی ہے جبکہ Glyph بیسڈ فونٹ میں ہر مرکب الفاظ (دو یا دو سے زیادہ حروف کا

معاشرے کی بگڑتی صورتحال، وجہ اور ہماری ذمہ داری

آپ نے اکثر اخبار میں پڑھا ہوگا۔ ٹی وی اور ریڈیو پر دیکھا اور سنا ہوگا، کہ آج کل ہمارے معاشرے میں عدم برداشت کا رجحان بہت تیزی سے بڑھ رہا ہے، کوئی بھی شخص کسی دوسرے کی بات برداشت کرنے کو تیار نہیں، خواہ وہ بات عقائد سے تعلق رکھتی ہو یا اخلاقیات سے۔ ہر شخص کا یہی نظریہ بن چکا ہے کہ وہ ٹھیک اور دوسرا غلط ہے، ہماری نگاہیں ہر وقت دوسروں کی برائیاں ڈھونڈنے میں لگی رہتیں ہیں، مگر اپنی طرف ہم ایک نظر کرنا بھی گوارا نہیں کرتے، کہ آیا ہم بھی کوئی خرابی ہے یا نہیں، بلکہ اگر کوئی شخص، خواہ وہ ہمارا قریبی دوست ہی کیوں نہ ہو، ہماری کسی برائی کے بارے میں ہمیں آگاہ کرے، تو ہم اسے اپنا دشمن تصور کرتے ہیں۔

اگر ہم آج سے ایک دو عشرے پہلے کے عرصے پر نظر دوڑائیں، تو ہمیں معلوم ہوگا، کہ آج سے پندرہ بیس سال پہلے تو ہمارا معاشرہ ایسا نہ تھا، اس وقت میں ہمارے معاشرے میں تحمل، رواداری اور برداشت کی فراوانی تھی۔ تو پھر آخر کیا وجہ ہے کہ آج ہمارا معاشرہ بگڑتا ہی بگڑتا چلا جا رہا ہے، کہیں غیرت کے نام پر قتل ہو رہے ہیں، تو کہیں عقائد کے نام پر دنگا فساد۔ کہیں نسلی تفاوت کا شور شرابہ ہے تو کہیں صوبائی عصبیت کے جوہر کھل رہے ہیں۔ مگر ہم ہیں کہ سوچتے ہی نہیں کہ آخر یہ سب کیوں ہو رہا ہے۔۔۔؟ کیسے ہو رہا ہے۔۔۔؟ ٹی وی پر ٹاک شوز اور اخبار کے کالمز میں یہ تو کہا جاتا ہے کہ ہمارے معاشرے میں لسانی اختلافات، نسلی تفاوت، اور عدم برداشت جیسے رویے تیزی سے پروان چڑھ رہے ہیں مگر ان رویوں کے اس قدر تیزی سے پنپنے کی کوئی منطقی وجہ بیان نہیں کی جاتی، یا پھر شاید جان بوجھ کر چشم پوشی اختیار کر لی جاتی ہے۔

جہاں تک میرا خیال ہے کہ ان رویوں کے پروان چڑھنے کی بنیادی وجہ ہمارا "میڈیا" (یعنی ہمارے ذرائع ابلاغ ہیں۔ ہمارا میڈیا اتنا فاسٹ (تیز تر) ہو چکا ہے کہ ہمیں کوئی بات سمجھنے اور سوچنے کا موقع ہی نہیں ملتا۔ ہم ابھی ایک خبر سن ہی رہے ہوتے ہیں، کہ اوپر سے ایک اور دھماکے دار خبر آجاتی ہے، ہم پچھلی خبر کو چھوڑ کر اس نئی خبر کے پیچھے پڑ جاتے ہیں، اور ابھی دوسری خبر پر سوچنا تو درکنار اسے پوری طرح سن بھی نہیں پائے ہوتے کہ اوپر سے ایک مصالحے دار تیسری خبر آجاتی ہے، یوں ہمیں ان بریکنگ نیوز کے چکروں میں اس طرح گھمایا جاتا ہے کہ ہماری سوچ کے زاویے مختلف جہتوں پر دوڑتے رہتے ہیں اور ہمیں کسی خبر کی صداقت کو پرکھنے ہی نہیں دیا جاتا۔ اور نہ ہم وہ ذہنی ارتکاز حاصل کر پاتے ہیں کہ کسی بھی خبر کا درست طور پر تجزیہ کر سکیں۔ یوں اس تیز ترین میڈیا کے پیچھے چلتے چلتے ہم اپنی سوچ، سمجھ سب گنوا بیٹھے ہیں، ہمیں میڈیا پر مختلف لوگوں کی جانب سے جس طرف گائیڈ کیا جاتا ہے، ہماری سوچ کے گھوڑے ادھر ہی دوڑے چلے جاتے ہیں، یوں نہ صرف ہماری ذہن اور سوچ کی صلاحیتوں کو محدود کیا جا رہا ہے بلکہ ہمیں لکیر کے فقیر بنایا جا رہا ہے، ہمارے ذہنوں کو اپنے غلام اور تابع بنایا جا رہا ہے۔ یہ سب ایک گہری سازش کا نتیجہ ہے۔ مرے بہت سے "روشن خیال" دوست اس بات پر اعتراض کریں گے کہ میڈیا کی ترقی ایک سازش کیسے ہو سکتی ہے۔ تو میں اُن دوستوں کی خاطر بتاتا چلوں کہ یہ سب اس "یہودی اور عیسائی نظریے" کا حصہ ہے جو انہوں نے مسلمانوں سے عملی لڑائیوں میں ہزیمت اُٹھانے کے بعد ایک میٹنگ میں فیصلہ کیا تھا اور پھر کہا تھا۔

مہر نستعلیق میں ٹائپ کئے متن کا ایک نمونہ

مجموعہ) کو الگ الگ بنایا جاتا ہے اور پھر ایک میپنگ ٹیبل کے ذریعے یہ بتایا جاتا ہے کہ اگر فلاں فلاں حروف ٹائپ کئے جائیں تو فلاں Glyph یا مرکب شکل ظاہر ہو جائے۔ اس طرح کے فونٹس میں Glyphs کی تعداد ہزاروں میں ہوتی ہے جس کی وجہ سے فونٹ کا فائل سائز بہت زیادہ ہو جاتا ہے۔ اردو کے لئے دستیاب نستعلیق فونٹس کی اکثریت کا حجم 10MB سے بھی زیادہ ہے۔ کریکٹر بیسڈ فونٹس میں چونکہ Glyphs کی تعداد کم ہوتی ہے اس لئے ان کا سائز بھی کم ہوتا ہے۔ گلیف بیسڈ فونٹس کو ویب سائٹس پر استعمال کرنا بھی ایک مشکل امر ہے۔ انہیں ان کے زیادہ حجم کی وجہ سے embed کرنا دانشمندی نہیں اور بعض فونٹ تو اس صلاحیت سے کلی طور پر محروم ہیں۔

مہر فونٹ کی ایک اور خصوصیت یہ بھی ہے کہ تمام الفاظ پر مستعمل اعراب موجود ہیں۔ اگرچہ آج کل بعض دانشور اُردو کو "اعراب لیس" بنا دینے کے حق میں دلائل تراشتے نظر آتے ہیں لیکن ہمارا ذوق یہ ہے کہ کچھ نہ ہونے سے کچھ ہونا بہر حال بہتر ہے یعنی چند اعراب ہی سہی، لیکن ہونی چاہئے۔

کرننگ تمام فونٹس کا ایک مسئلہ ہے لیکن نستعلیق میں یہ مسئلہ کچھ زیادہ ہی ٹیڑھا ہے۔ کرننگ سے مراد دو حروف یا حروف کے مجموعے کے درمیان فاصلہ اور پوزیشن ہے۔ انگریزی فونٹس میں کرننگ کا عمل بہت سادہ اور آسان ہوتا ہے کیونکہ انگریزی حروف اپنی پوزیشن کے حساب سے شکلیں نہیں بدلتے۔ لیکن نستعلیق طرزِ تحریر کی خوبصورتی ہی اس کی حرف بہ حرف تبدیل ہوتی شکلیں ہیں۔ بدقسمتی سے نستعلیق فونٹس کی قلت کا ایک اہم سبب بھی یہی ہے۔ ہم نے سرِ دست ایک اچھوتی ترکیب سے مینوئلی کرننگ کا حل نکالا ہے جس میں ایک خاص بٹن دبانے سے اگلا لفظ نمایاں طور پر پیچھے ہو جاتا ہے۔ تاہم خودکار کرننگ پر بھی کام جاری ہے جس کے بعد یہ مخصوص بٹن دبانے کی ضرورت بھی نہیں رہے گی۔

بہر حال والد صاحب کی مشق ابھی ختم نہیں ہوئی لہٰذا امید کی جاسکتی ہے کہ فونٹ کی اشکال اور سیٹنگ میں بتدریج نکھار آتا رہے گا۔ پچھلے کئی سالوں سے والد صاحب اپنا اکثر کام کمپیوٹر پر اپنے فونٹس ہی میں کر رہے ہیں ان میں پوسٹرز، ٹائٹلز، پینا فلیکس اور کتابیں سبھی شامل ہے۔ عام لوگ اسے ہاتھ ہی کا کام قرار دیتے ہیں شاید اس لیے کہ اس میں والد صاحب کا خطاطانہ تجربہ بھی شامل ہوتا ہے۔

فونٹ ڈیزائننگ کے بعد اس کے حروف و اشکال کو باہم ترتیب دینا (کوڈنگ

اینڈ پروگرامنگ) ایک الگ کام ہے۔ اس فونٹ میں والد صاحب کی مشاورت سے یہ ذمہ داری احقر نے نبھائی ہے۔

اس فونٹ کو اب تک باقاعدہ طور پر جاری نہیں کیا گیا۔ چونکہ اس پر کام تیزی سے جاری ہے، اس لئے مستقبل قریب میں ہم اس کا فائنل ورژن باقاعدہ طور پر ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے پیش کردیں گے۔ فی الحال فیس بک پیج پر اس فونٹ کے نمونے باقاعدگی سے اپ لوڈ کئے جاتے ہیں تاکہ ناظرین اپنی قیمتی آراء سے نواز سکیں اور ہم ان کی روشنی میں اس فونٹ میں درکار تبدیلیاں کرتے رہیں۔

مہر اردو نسخ فونٹ

مہر اردو نسخ "مہر فونٹس فیملی" کا دوسرا فونٹ ہے۔ یہ کتابی طرز کا فونٹ ہے اور اس کی اشکال اور میزان وغیرہ دانستہ کم رکھنے کی کوشش کی گئی ہے تاکہ پاکستانی مزاج کے موافق کم جگہ پر نمایاں لکھائی ممکن ہو سکے۔ اسے عرب خطاطوں کے اسٹینڈرڈ پر نہیں دیکھا جاسکتا۔ اس فونٹ میں بھی ہم نے کوشش کی ہے کہ ان اغلاط سے بچا جاسکے جو دیگر دستیاب فونٹس میں موجود ہیں۔ ہماری معلومات کے مطابق اس وقت تک کوئی ایک بھی ایسا یونی کوڈ فونٹ مارکیٹ میں موجود نہیں ہے جس میں کما حقہ، اردو سپورٹ شامل ہو۔

ایک مسئلہ بڑی "ے" کا تھا۔ عام فونٹس ڈیزائنرز بے جا طور پر اسے خطِ کرسی سے نیچے اُتار کر اور کشش مختصر رکھ کے چلتے بنے لیکن یہ ذوقِ سلیم پر بوجھ ہے۔ جسے ہم نے اپنی استعداد کے مطابق ختم کرنے کی کوشش کی ہے۔

لہٰذا اس فونٹ میں بڑی "ے" کے ساتھ لکھے جانے والے الفاظ کرسی پر ہیں، مقدار برقرار ہے اور نقاط بھی صحیح ہیں۔ ایک عمومی غلطی "ہ" کے سلسلے میں مسلسل کی جا رہی تھی اور وجہ اس کی یہ ہے کہ عربی اور اردو "ہ" میں فرق ہے یہ کریکٹر اصل میں دو دندانوں سے لکھا جاتا ہے، سوائے اُن مقامات کے جہاں اس سے اگلا رُخ کھڑا ہو۔ مثلاً ہا، ہدہد وغیرہ۔ اس کی بھی تصحیح کی گئی ہے۔ اسی طرح چھوٹی یا (ی) کی فائنل شکل خصوصی ہوتی ہے اسے بھی تمام اردو الفاظ کے ساتھ درست کیا گیا ہے۔

کریکٹر "ب، ن" وغیرہ کی ابتدائی شکل اور بعض مقامات پر درمیانی شکل بھی تبدیلی کی متقاضی ہوتی ہے اس کی بھی اصلاح کی گئی ہے۔ تاہم "ب درمیانی" کی اونچی شکل کے لیے بجائے نسخ کے نستعلیقی اصول اپنایا گیا ہے۔ بہرحال اس پیوند پر مزید کام کی ضرورت ہے۔

کچھ مزید کریکٹرز بھی فونٹ کا حصہ ہیں جن سے یہ فونٹ دیکھنے والوں کو خطاطی سے قریب ہی نظر آتا ہے۔

بین السطور کر برقرار رکھنے کے لیے دو اضافی کام بھی فونٹ کا حصہ ہیں۔ ایک تو اعراب کا حتی الوسع ایک سیدھ میں ہونا کیونکہ پاکستانی مزاج یہی ہے اور دوسری خاص چیز یہ ہے کہ بعض الفاظ جو خطِ کرسی سے اوپر لکھے جانے ضروری ہوتے ہیں، ٹائپنگ میں خود بخود مناسب فاصلے پر اوپر اُٹھ جاتے ہیں۔

ہے مشقِ سُخن جاری، چکّی کی مشقّت بھی
اِک طرفہ تماشہ ہے حسرتؔ کی طبیعت بھی

بخط مہر نستعلیق

اس فونٹ میں آیاتِ قرآنی کے لیے 286 نمبر بھی موجود ہیں اور کی بورڈ ہی سے insert کیے جاسکتے ہیں۔ اسی طرح سن نمبر ڈائریکٹ ٹائپ کیے جا سکتے ہیں۔ اسی طرح حوالہ نمبر، نمبر اور صفحہ نمبر پر ۹۹۹ تک کے اعداد آٹو سیٹ ہونے کی سہولت بھی موجود ہے۔ نیز فائنل کریکٹرز کو کشیدہ کرنے کی سہولت موجود ہے اور اس فونٹ کا بولڈ ورژن بھی موجود ہے۔

اس فونٹ کے لئے مخصوص فیس بک پیج کا ربط درج ذیل ہے:

https://www.fb.com/MherNastaleeqFont

صاحب مضمون سے رابطے کے لئے:

https://www.fb.com/mzishannasar

کیا یہ بات زبردست نہیں ہو گی کہ آپ اپنے گھر یا دفتر میں وائی فائی نیٹ ورک استعمال کرتے ہوئے ہمیشہ پہلے سے آگاہ ہوں کہ کس مقام پر وائی فائی کی کوریج بہترین، بری اور درمیانی ہے؟

آیئے آپ کو وائی فائی ہیٹ میپ بنانے کا طریقہ بتاتے ہیں۔ اس ٹیوٹوریل سے آپ با آسانی اپنا وائی فائی ہیٹ میپ بنا سکیں گے۔ چونکہ سگنلز کی طاقت کو ہاٹ اور کولڈ کہتے ہیں اس لیے ہر جگہ سگنلز کی طاقت دکھانے والے نقشے کو ہیٹ میپ کہتے ہیں۔

وائی فائی ہیٹ میپ کی کیا ضرورت ہے؟

اگر آپ گھر یا دفتر میں وائرلیس نیٹ ورک استعمال کر رہے ہیں تو وائی فائی ہیٹ میپ موجود ہونے کی صورت میں آپ با آسانی جان سکتے ہیں کہ راؤٹر کے سگنلز کہاں تک پہنچ پا رہے ہیں اور ہر مقام پر اس کے سگنلز کی کیا طاقت ہے۔ بجائے اس کہ آپ تکے لگائیں آپ کے پاس ایک کنفرم رپورٹ موجود ہو گی۔ جس سے آپ یہ فیصلہ کر سکیں گے کہ راؤٹر کی جگہ بدلنی چاہیے یا بذات خود راؤٹر ہی تبدیل کر لینا چاہیے۔

کیا چیزیں درکار ہوں گی؟

وائی فائی ہیٹ میپ بنانے کے لیے آپ کو درج ذیل چیزیں درکار ہوں گی:

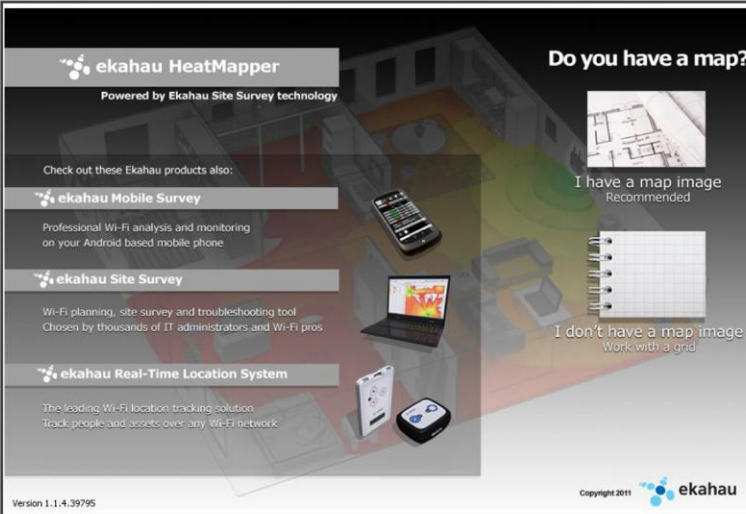
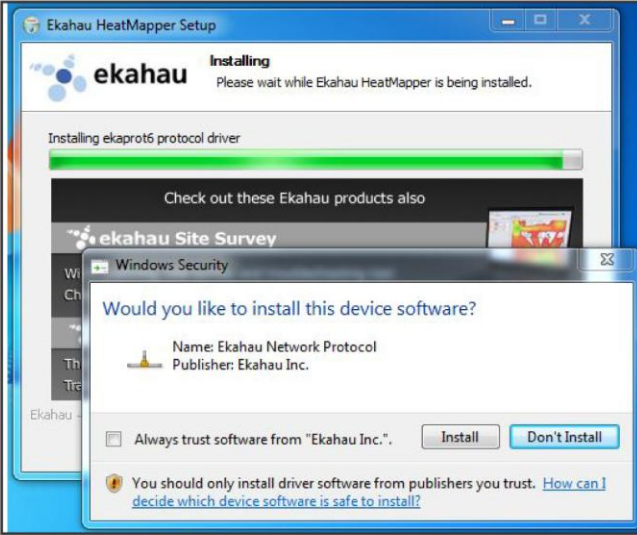
ایک ونڈوز کا حامل لیپ ٹاپ

ہیٹ میپر سافٹ ویئر

نقشے کا ایک اسکیچ/تصویر (اس کے بغیر بھی کام ہوسکتا ہے)

ہیٹ میپ بنانے کے لیے اس وقت کئی کمرشل سافٹ ویئر موجود ہیں جن میں لیپ ٹاپ، ٹیبلٹ اور اسمارٹ فونز کی سپورٹ موجود ہے۔ ہم نے آپ کے لیے Ekahau HeatMapper سافٹ ویئر کا انتخاب کیا ہے۔ اس کی ایک وجہ تو یہ ہے کہ یہ سافٹ ویئر اس حوالے بہترین اور کمرشل سافٹ ویئر بنانے والی کمپنی کی ایک مفت پروڈکٹ ہے۔ اس کے علاوہ اس کی کارکردگی بہترین اور استعمال میں بالکل آسان ہے۔

نقشے کے طور پر آپ کے پاس ایک تصویر موجود ہونی چاہیے۔ ضروری نہیں کہ یہ کوئی پروفیشنل قسم کا میپ ہو، بلکہ آپ پنسل اور اسکیل سے کاغذ پر لائنیں لگا کر بھی اپنا نقشہ خود تیار کر سکتے ہیں۔ یا کسی بھی گرافکس سافٹ ویئر حتیٰ کہ پینٹ پروگرام میں بھی ایک بنیادی سا نقشہ تیار کر کے اس عمل میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔

اپنے ٹیوٹوریل میں جان ڈالنے کے لیے یا اسے حقیقت سے بالکل قریب تر بنانے کے لیے میں نے planner5d.com کا رُخ کیا اور اپنے گھر کا ایک سادہ سا نقشہ تیار کر لیا۔ چونکہ اس ویب سائٹ میں نقشے کے حوالے سے تمام خوبیاں موجود ہیں اس لیے آپ ایک بہترین نقشہ تیار کرنا چاہیں تو اس ویب سائٹ پر جائیں۔

ہیٹ میپر سافٹ ویئر

Ekahau HeatMapper آپ درج ذیل لنک سے مفت ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔ ڈاؤن لوڈ ٹیب پر ایک فارم دستیاب ہے۔ اس فارم میں اپنا ای میل ایڈریس ضرور درست لکھیں کیونکہ ڈاؤن لوڈنگ لنک آپ کو ای میل کیا جائے گا۔

http://www.ekahau.com/wifidesign/ekahau-heatmapper

اس ہیٹ میپر سافٹ ویئر کا سائز لگ بھگ سوا ایم بی ہے۔ ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7 اور ونڈوز 8 آپریٹنگ سسٹمز کی سپورٹ اس میں موجود ہے۔

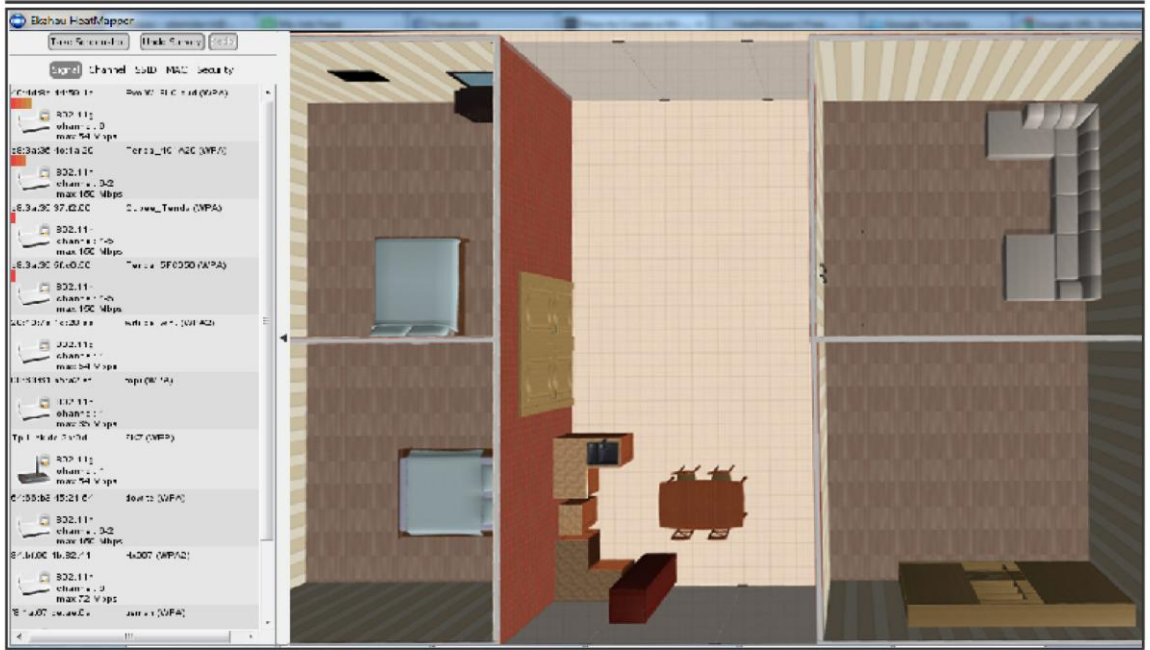
اس کی انسٹالیشن بالکل سادہ سی ہے۔ ایڈمنسٹریٹر یوزر سے لاگ اِن رہتے ہوئے آپ باآسانی اس کے سیٹ اپ کو چلا کر انسٹال کر سکتے ہیں۔ انسٹالیشن کے دوران آپ کو ایک اسپیشل نیٹ ورک ڈرائیور انسٹال کرنے کا کہا جائے گا۔ اسے بھی قبول کرتے ہوئے انسٹال کرلیں۔

ہیٹ میپ بنائیں

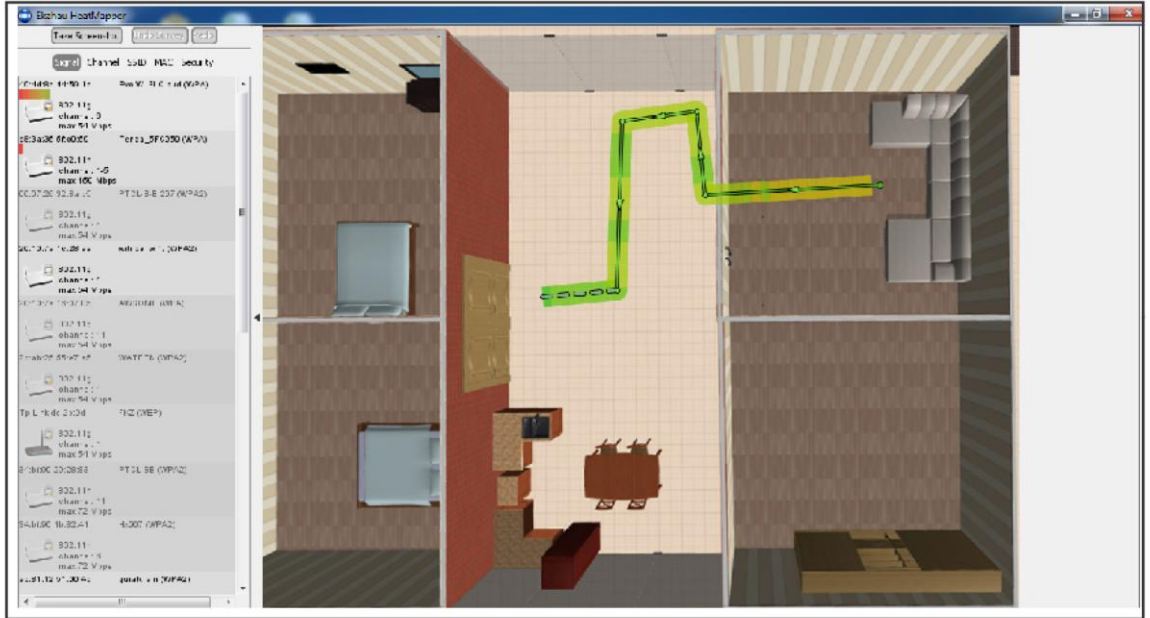
جب آپ اس پروگرام کو چلائیں گے تو آپ کے سامنے دو آپشنز موجود ہوں گے کہ آپ کے پاس نقشہ موجود ہے یا نہیں۔ آپ اپنے حساب سے آپشن منتخب کر سکتے ہیں۔

بائیں طرف موجود پینل تمام قابل رسائی وائی فائی ایکسس پوائنٹس موجود ہوں گے۔ آپ کے آس پڑوس کے ایکسس پوائنٹس بھی اس میں موجود ہوں گے، جن کی موجودگی کو نظر انداز کردیں۔ اس سے کوئی فرق نہیں پڑے گا۔

درمیان میں آپ کا نقشہ موجود ہوگا جب کہ دائیں طرف ایک رہنما گائیڈ موجود ہے۔ آپ چاہیں تو اس کا مطالعہ کر سکتے ہیں۔ یا اس کے اوپر موجود چھوٹے سے بٹن پر کلک کر کے اسے سائیڈ میں بند کردیں۔

ہیٹ میپر میں آپ کا نقشہ لوڈ ہو چکا ہے اس لیے اب آپ کام کرنے کے لیے بالکل تیار ہے۔ اپنا لیپ ٹاپ اٹھا کر سائیڈ میں کسی خالی جگہ پر آجائیں جہاں سے آپ یہ کام شروع کر سکیں۔ جہاں بھی آپ لیفٹ کلک کریں گے وہاں ایک چھوٹا سا پوائنٹ بن جائے

گا۔ اگر آپ غلطی سے کلک کر بیٹھیں تو رائٹ کلک کر کے اسے ختم کر سکتے ہیں۔

جہاں آپ موجود ہوں نقشے کے حساب سے وہاں لیفٹ کلک کریں۔ اب اگر آپ کمرے میں ہیں تو چاروں طرف مکمل راؤنڈ لگائیں اور جس طرف جائیں ماؤس کو اسی طرف کرتے جائیں۔ جہاں سے مُڑنا ہو وہاں کلک کریں اور ماؤس کو دوسری طرف چلانا شروع کر دیں۔ آپ دیکھیں گے کہ ایک سبز لائن آپ کے چلنے کی پوزیشن کو نقشے پر مارک کر رہی ہوگی۔

ضروری نہیں ہے کہ پورے گھر یا دفتر کا ہیٹ میپ ایک ہی وقت میں تیار کیا جائے۔ آپ صرف جس ایریے کا چاہیں ہیٹ میپ بنا سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اگر ہیٹ میپ بناتے وقت بیچ میں کہیں کام روکنا ہو تو اس کے دوران رائٹ کلک کر دیں۔

ضروری نہیں ہے کہ آپ ہیٹ میپ مکمل کرنے کے لیے دیواروں کے ساتھ ساتھ گھومیں۔ بلکہ کمرے کے بیچ میں بھی آئیں اور جس پوزیشن سے آئیں اس پر واپس بھی جا کر دیکھیں۔ تاکہ آپ کو ہر طرح سے سگنلز کی صحیح طاقت کی رپورٹ مل سکے۔

پورے نقشے پر گھومنے کے بعد رائٹ کلک کر کے آپ اس کام کو ختم کر سکتے ہیں۔ آپ دیکھیں گے کہ پوری رپورٹ آپ کے سامنے موجود ہوگی۔

اس پورے نقشے میں جو مزیدار بات ہوگی وہ یہ کہ آپ کا راؤٹر جہاں موجود ہوگا یہ خود بخود اس کی بالکل صحیح پوزیشن بتا رہا ہوگا۔ اس کے علاوہ دیگر ایکس پوائنٹس آپ کا بھی آپ یہیں سے اندازہ لگا سکتے ہیں کہ کون سا پوائنٹ گھر کے کس طرف واقع ہے اور کس ایکسس پوائنٹ کے سگنلز ہمارے گھر بہتر آ رہے ہیں۔ جس ایریے میں سبز رنگ موجود ہے وہاں سگنلز ہاٹ یعنی طاقت ور ہیں۔ جہاں ہلکا سبز رنگ ہے وہاں سگنلز کی طاقت کچھ کم ہے۔ پیلے رنگ سے مارک ایریے میں سگنلز کی طاقت کمزور جب کہ جہاں سرخ رنگ موجود ہے وہاں سگنلز کولڈ یعنی بالکل کمزور ہیں۔

جس راؤٹر کا آپ ہیٹ میپ محفوظ کرنا چاہتے ہیں اس پر کلک کر کے Take screenshot کے بٹن کے ذریعے آپ اس تصویر کو محفوظ کر سکتے ہیں۔

تصویر کو محفوظ کرتے ہوئے اسے کوئی نیا نام ضرور دیں، کیونکہ یہ سارا کام آپ کے بنائے ہوئے نقشے پر ہو رہا ہوتا ہے۔ اس لیے اگر نیا نام نہ دیا تو یہ پرانی فائل کے اوپر ہی محفوظ ہو جائے گا۔ اس ہیٹ میپ کے ذریعے آپ باآسانی فیصلہ کر سکتے ہیں کہ طاقت ور سگنلز حاصل کرنے کے لیے آپ کو کس جگہ پر بیٹھنا چاہیے۔

ترجمہ: عمیر عادل

رواں سال مئی کے آغاز سے یہ خبریں سرگرم ہوگئی تھیں کہ کوانٹم کمپیوٹیشن ڈیوائسز نے کلاسیکل کمپیوٹرز سے ہزاروں گنا زیادہ ترقی حاصل کرلی ہے اور انھیں مخصوص مسائل حل کرنے کی رفتار میں مات دے دی ہے۔ اس خبر کی میڈیا کوریج نے ٹیکنالوجی سے وابستہ افراد میں ہل چل مچادی۔ کیوں کہ خیال یہی کیا جاتا ہے کہ اگر کبھی ایک مکمل کوانٹم کمپیوٹر تیار ہوا تو وہ کمپیوٹر سائنس کے وسیع میدان میں ایک نیا انقلاب لائے گا۔ یہ کمپیوٹرز کئی الگورتھمز کو عقل دنگ کردینے والی پھرتی سے چلا سکیں گے۔ بشمول ان الگورتھمز کے، جو اس وقت ہمارے زیر استعمال رمزنگاری (انکرپشن) کے پروٹوکولز کو بھی توڑ سکیں گے۔

اس ''متنازعہ'' خبر کے بعد گویا کوانٹم کمپیوٹیشن ریسرچرز کے درمیان ایک شدید قسم کی بحث اُبھر آئی اور اس بحث کو جنم دینے والی شے برٹش کولمبیا برنابی میں واقع ایک کمپنی کی تحقیقی تجربہ گاہ میں موجود ایک مشین ہے جسے ڈی ویو (D-wave) کا نام دیا گیا ہے۔

اس کے محققین نے دعویٰ کیا ہے کہ ڈی ویو سسٹم سے تیار ہونے والی کوانٹم ڈیوائس نے کلاسیکل کمپیوٹر کو مات دے دی ہے۔ ماہرین میں چھڑنے والی اس بحث کے اہم سوالات یہ ہیں کہ کیا واقعی ڈی ویو سسٹم سے تیار ہونے والی کوانٹم ڈیوائس اس رفتار کا دعویٰ کرنے میں حق بجانب ہے یا نہیں اور کیا وہ واقعی یہ ڈیوائس اسی طرح کام کرتی ہے جیسا کہ کمپنی سمجھتی اور دعویٰ کرتی ہے۔ سب سے اہم سوال یہ کہ کیا یہ مشین حقیقتاً کوانٹم طبیعات جسے اکثر لوگ مافوق العقل اور پراسرار کہتے ہیں، کو استعمال کررہی ہے؟

بالعموم کوانٹم کمپیوٹیشن محققین نے کوانٹم طبیعات کی پراسراریت کو قابو کرنے والی ڈی ویو سسٹم کی ڈیوائس کے دعوے کو رد کردیا ہے۔

حقیقت یہ ہے کہ زیادہ تر محققین کو ڈی ویو سسٹم تک رسائی نہیں ہے چناں چہ وہ کمپنی کے دعوے کی تصدیق کے لیے ڈیوائس کی تفصیلات کا مشاہدہ نہیں کرسکتے۔ پھر بھی اگر انھیں اس ڈیوائس کے سامنے کھڑا کردیا جاتا ہے تو وہ یہ کیسے جان سکتے ہیں کہ جس چیز کا دعویٰ کیا گیا ہے وہ اصل چیز ہے بھی یا نہیں؟

ایک عام کمپیوٹر کے پروسیس کی تصدیق کرنا آسان کام ہے۔ جس کا اصول یہ ہے کہ کمپیوٹیشن کے ہر قدم پر ہم اس کی اندرونی حالت (internal state) کا مشاہدہ کرسکتے ہیں جو صفر ((0 اور ایک ((1 کی حالت میں ہوتی ہے۔ اس سے اس بات کی تصدیق ہوجاتی ہے کہ یہ وہی اقدام (Steps) کررہا ہے جس کا یہ دعویٰ کررہا ہے۔ یعنی اس کے لوجک آپریٹرز کے پیش کردہ صفر اور ایک پر مشتمل نمبروں میں کوئی اُلجھاؤ نہیں ہے۔ جب کہ کوانٹم کمپیوٹر کی اندرونی حالت کیوبٹس (Qubits) پر مبنی ہوتی ہے جو کچھ معاملات میں عام بٹ (Bit) سے مشابہ ہے۔ مثلاً بٹ کی طرح کیوبٹ کی بھی دو ممکنہ قدریں 1 اور 0 ہوسکتی ہیں۔ لیکن کیوبٹ کی ایک اور قدر بھی ہوسکتی ہے جو بیک وقت ایک اور صفر کا مکسچر (یا طاقت Superposition) ہوتی ہے۔ اس حالت (state) کو سمجھنے کے لئے اِرون شروڈنگر کی فرضی کوانٹم مکینیکل بلی کی مثال دی جاتی ہے جو بیک وقت زندہ اور مردہ ہوتی ہے۔ ایک بڑے کوانٹم کمپیوٹر کی اندرونی حالت کو لکھنے کے لیے ناممکن حد تک بڑی تعداد میں پیرامیٹرز درکار ہوں گے۔ مثال کے طور پر ایک سسٹم جو کہ ایک ہزار کیوبٹس پر مشتمل ہو، کی اندرونی حالت (Internal state) کو بیان کرنے کے لئے کائنات کے تخمینہ کیے گئے ذرات کی تعداد سے بھی زیادہ پیرامیٹرز درکار ہوسکتے ہیں۔

ڈی ویو کا کمپیوٹر جس کے بارے میں کمپنی کا دعویٰ ہے کہ یہ کوانٹم کمپیوٹر ہے

سپر پوزیشن کو بیان کرنے کے لئے اِرون شروڈنگر کی بلی کا تجربہ، بلی اس وقت زندہ اور مردہ دونوں حالتوں میں جب تک ڈبہ نہیں کھلتا

اِرون شروڈنگر کے مشہور خیالی تجربے کے مطابق ایک بلی کو ڈبے میں بند کر دیا گیا ہے۔ اس ڈبے میں زہر ایک شیشی میں موجود ہے جو کہ کسی بھی وقت (randomly) ٹوٹ سکتی ہے اور ڈبے میں بند بلی مر سکتی ہے۔ چونکہ ڈبہ مکمل طور پر بند ہے اور اس کے اندرونی حالات سے ہم واقف نہیں، اس لئے جب تک ڈبہ کھلتا نہیں، ہمارے لئے یہ اندازہ لگانا مشکل ہے کہ بلی زندہ ہے یا مر چکی ہے۔ یعنی بلی اِس وقت انطباقی کوانٹم (Quantum superpositions) حالت میں ہے جس میں وہ زندہ یا مردہ دونوں حالتوں میں ہوتی ہے۔

یہاں ایک اور بنیادی رکاوٹ حائل ہے۔ کوانٹم سسٹم کی پیمائش کرنے سے یہ سسٹم اپنی اصل حالت (یعنی کئی حالتوں کے انطباق) میں ظاہر ہونے کے بجائے ایک واحد کلاسیکل حالت میں ٹوٹ جاتا ہے (جب شروڈنگر کے تجربے میں ڈبہ کھولا جاتا ہے تو بلی فوراً زندہ یا مردہ بن جاتی ہے یعنی سپر پوزیشن سے عام حالت میں آجاتی ہے)۔ اس طرح کوانٹم کمپیوٹر کے اندرونی کام کا مشاہدہ کیوبٹس کے بجائے کلاسیکل بٹس کے عام مجموعے کو ظاہر کرے گا۔ یونی ورسٹی آف کیلی فورنیا برکلے کے محقق امیش وزیرانی کوانٹم سسٹم کو ایک دلچسپ انداز میں بیان کرتے ہیں۔ وہ کہتے ہیں کہ کوانٹم سسٹم ایک ایسے شخص کی مانند ہوتا ہے جس کی اندرونی زندگی حیران کن حد تک زرخیز ہوتی ہے۔ مگر جب اس سے پوچھا جاتا ہے کہ کیا چل رہا ہے تو وہ کندھے اُچکا کر کہتا ہے "کچھ خاص نہیں!"۔

"آپ ایک کوانٹم سسٹم کو بھی کس طرح جانچ سکتے ہیں؟" وزیرانی سوال کرتے ہیں۔ "کیا آپ بس یونہی یقین کرنا چاہتے ہیں، کیونکہ پہلی جھلک میں تو ایسا ہی لگتا ہے کہ یقینی جواب نفی میں ہوگا کہ جی نہیں ہم اسے نہیں جانچ سکتے۔" جبکہ بعد میں یہ راز کھلتا ہے کہ کوانٹم کمپیوٹر کی اندرونی زرخیز زندگی کی چھان بین کا واحد راستہ صرف کلاسیکل پیمائش کے ایک طریقے کا استعمال ہے۔ وہ یہ کہ اگر کمپیوٹر کے دو علیحدہ لیکن ایک دوسرے جڑے ہوئے (entangled) حصے ہوں۔

کوانٹم انٹینگل منٹ ایک ایسا تصور ہے جسے سمجھنے کے لئے کافی دماغ سوزی کرنی پڑتی ہے۔ اسی تصور نے آئن اسٹائن کو کوانٹم میکانکس پر انگلی اٹھانے کا موقع دیا اور کوانٹم انٹینگل منٹ ہی کی بنیاد پر آئن اسٹائن نے ہمیشہ کوانٹم میکانکس پر تنقید کی۔ آسان ترین زبان میں اس تصور کو اگر ہم سمجھانا چاہیں تو وہ کچھ یوں ہوگا کہ ایک ذرے (پارٹیکل) X کا تصور کیجئے جس کا کوانٹم اسپن (گھماؤ) 0 ہے۔ کوانٹم اسپن کسی ذرے کی ایک کوانٹم پراپرٹی ہے جسے کلاسیکل فزکس کی حدود میں رہتے ہوئے بیان کرنا ممکن نہیں۔ یہ ایک ایسا مظہر ہے جس کی ہماری میکرواسکوپک دنیا میں کوئی مثال موجود نہیں۔ پارٹیکل X ٹوٹ کر دو مزید پارٹیکلز A اور B میں تقسیم ہوجاتا ہے جن کا کوانٹم اسپن ایک دوسرے سے الٹ سمت میں ہے۔ چونکہ اصل پارٹیکل X کا اسپن 0 تھا اس لئے پارٹیکل A کا اسپن 1/2+ جبکہ پارٹیکل B کا اسپن 1/2- ہوگا۔ یہ تعلق کوانٹم انٹینگل منٹ کہلاتا ہے۔ جب تک دونوں پارٹیکلز کے اسپن کی پیمائش نہیں کی جاتی، ان کا اسپن سپر پوزیشن میں ہے۔ لیکن جب پارٹیکل A کے اسپن کی پیمائش کی جاتی ہے تو اس کا براہ راست اثر پارٹیکل B پر بھی پڑتا ہے۔ اگر پارٹیکل A کا اسپن 1/2 ہے تو پارٹیکل B کا اسپن لازماً 1/2- ہوگا۔ یعنی پارٹیکل A کی پیمائش، پارٹیکل B کو بھی سپر پوزیشن سے نکال دیتی ہے۔

وزیرانی جن کا ذکر ہم کچھ دیر پہلے کر رہے تھے، کی ٹیم کے اہم افراد میں جنوبی کیلی فورنیا یونی ورسٹی لاس اینجلس کے بین رچرڈ اور نائٹ گروپ انکارپوریشن سانتا کلارا کے فولک انگر شامل ہیں۔ اس ٹیم نے موقر سائنسی جرنل نیچر کے 25 اپریل 2013ء کے شمارے میں ایک تحقیق پیش کی جس میں انھوں نے پولیس کی جانب سے استعمال کی جانے والی ایک دلچسپ تکنیک استعمال کرتے ہوئے یہ واضح کرنے کی کوشش کی کہ کس طرح اس قسم کے کمپیوٹر کی درست اندرونی حالت کو مقرر کیا جاسکتا ہے۔ پولیس ملزمان کی الگ الگ کمروں میں تفتیش کرتی ہے اور بعد میں

ملزمان کی بیانات کوایک دوسرے سے ملا کر اندازہ لگایا جاتا ہے کہ وہ کتنا جھوٹ اور سچ بول رہے ہیں۔ اگر کمپیوٹر کے دو الگ الگ حصے ایک خاص تسلسل کے سوالوں کے کامیابی سے جوابات دیتے ہیں تو یہ تفتیش نہ صرف ان حصوں کی اندرونی حالت اوران کی پیمائش کے کام کا پتا لگا سکتی ہے بلکہ ایسی ہدایات بھی جاری کرسکتی ہے جو ان حصوں کو اپنے کسی بھی منتخب کوانٹم کمپیوٹیشن کے کام ایک ساتھ کرنے پر زور دے سکیں۔ یونی ورسٹی لیبرڈی برکسلز بلجیئم کے اسٹیفانو پیرنیو کے بیان کے مطابق ''یہ ایک بڑی کامیابی ہے۔'' تاہم یہ کامیابی ڈی ویو کمپیوٹر کے کام کو واضح نہیں کرتی جو بالکل مختلف اصولوں پر تیار کیا گیا ہے۔اور ریسرچ جرنل نیچر میں شائع ہونے والے اس سائنسی آرٹیکل کے مطابق اس طرح کے کمپیوٹر یا کوئی مکمل کوانٹم کمپیوٹر کی تیاری میں کئی دہائیاں لگ سکتی ہیں۔مگر یہ نتیجہ اسے تیار کرنے کے اصول کا ایک اہم ثبوت ضرور ہے۔

مختصر یہ کہ نئی ''تفتیشی'' تکنیک کوانٹم کرپٹوگرافی کومزید مضبوطی فراہم کرتی ہے۔ کوانٹم کرپٹوگرافی کو آئے ہوئے ایک دہائی سے زیادہ کا عرصہ گزر چکا ہے۔اس کے اصولوں کے مطابق کرپٹوگرافی طبیعات کے قوانین کے تحت ضمانت شدہ ''غیر مشروط'' تحفظ فراہم کرتی ہے یا آسان الفاظ میں اسے توڑنا ناممکن ہے۔لیکن حقیقت یہ ہے کہ کوانٹم ڈیوائسس کو کام میں لانا بہت مشکل امر ہے اور گزشتہ دس سالوں سے بنائے گئے کوانٹم کرپٹوگرافی سسٹم کئی وجوہ کی بناء پر بار بار ہیک ہوتے آرہے ہیں۔ یہ تفتیشی طریقہ کار کوانٹم کرپٹوگرافی کے پروٹوکول کو جنم دے گا جو پہلی بار محفوظ طریقے سے خفیہ چابی (Keys) منتقل کرسکے گا۔اس کے ساتھ ہی ساتھ کوانٹم ڈیوائسس کو کسی بھی حساس معلومات کے چوری ہونے سے محفوظ بنا سکے گا۔

کرپٹوگرافی اور نظریاتی کمپیوٹر سائنس سے منسلک ماہرین کا خیال ہے کہ ''اس پروٹوکول کے کچھ ورژنز پر اگلے 5 سے 10 سالوں میں عمل ہوسکتا ہے اور ہم انہیں مختلف سسٹمز میں استعمال ہوتا دیکھ سکیں گے۔یہ تحفظ کی ایک نئی منزل ہے جو روایتی کوانٹم کرپٹوگرافی کی خامیوں کو دُور کرتی ہے''

1964ء میں ایک آئرش طبیعات دان جان اسٹیورٹ بیل ایک ٹیسٹ کو تیار کرنے کی کوشش میں ایک اہم نتیجے پر پہنچے تھے۔جس کے مطابق کوانٹم طبیعات کے چکرا دینے والے قوانین میں درحقیقت کائنات کے خواص موجود ہیں۔لہٰذا البرٹ آئن اسٹائن اور دوسرے طبیعات دانوں کے کئی دہائیوں کی ایک مزید قابلِ فہم طبیعات بنانے کی جدوجہد کبھی ثمر بار نہیں ہوسکتی۔

آئن اسٹائن کوانٹم طبیعات کے قلب میں موجود بے ترتیبی (Randomness) سے بہت پریشان تھا۔1926ء میں آئن اسٹائن نے طبیعیات دان میکس بورن کو خط لکھا کہ ''خدا پانسے (dice) نہیں کھیلتا''۔

1935ء میں آئن اسٹائن نے اپنے شریک کاروں بورس پوڈولسکی (Boris

فٹبال ورلڈ کپ 2010ء کے دوران کوانٹم کرپٹوگرافک ڈیوائسس کے ذریعے محفوظ کمیونی کیشن لنکس تشکیل دیئے گئے

Podolsky) اور ناتھن روزن کے ساتھ مل کر اس بے ترکیبی کے عجیب نتائج کو واضح کیا جسے اب ای پی آر تناقضہ یعنی آئن اسٹائن، پوڈولسکی اور روز پیراڈوکس کہا جاتا ہے۔جیسا کہ ہم نے پہلے ذکر کیا، کوانٹم طبیعات کے اصولوں کے مطابق دو ذرات کے لیے یہ ممکن ہے کہ وہ آپس میں مختصر رابطہ کریں اس طرح کہ ان کی حالتیں ایک ای پی آر جوڑے کے طور پر الجھ (Entangle) جائیں۔حتیٰ کہ اگر دونوں ایک دوسرے سے دُور ہوتے ہوئے کئی نوری سال کے فاصلے پر پہنچ جائیں تب بھی ایک ذرے کو دوسرے ذرے پر کی گئی پیمائش کے نتائج گویا کسی طرح سے معلوم ہوجائیں گے۔ چناں چہ جب ان دونوں ذرات سے ایک ہی سوال کیے جائیں گے تو دونوں ایک ہی جواب دیں گے۔حالاں کہ کوانٹم طبیعات یہ کہتی ہے کہ پہلا ذرّہ اپنا جواب بے ترکیبی (اٹکل) سے منتخب کرتا ہے۔اگرچہ نظریہ اضافیت (اسپیشل تھیوری آف ریلیٹی ویٹی) کسی بھی معلومات کے نوری رفتار سے تیز سفر کرنے کی نفی کرتی ہے تب دوسرا ذرّہ فی الفور کس طرح جواب جان سکتا ہے جب کہ وہ دوسرے ذرے سے کئی نوری سال دُور ہے؟

آئن اسٹائن کے مطابق ''دور فاصلے کے آسیبی عمل'' نے یہ نتیجہ نکالا کہ کوانٹم طبیعات ابھی ایک ناممکن نظریہ ہے۔''کوانٹم میکانیات یقیناً شاندار ہے'' اس نے میکس بورن کو لکھے خط میں مزید لکھا ''مگر میرے اندر کی آواز یہ کہتی ہے کہ یہ ابھی تک اصل چیز نہیں ہے۔''

اپنی زندگی کے باقی برسوں میں آئن اسٹائن اس طریقے کا متلاشی رہا جس کے ذریعے دو ذرّات کلاسیکل طبیعات استعمال کرتے ہوئے اپنے مشترکہ جواب تک پہنچ جاتے ہیں۔اس کے ساتھ ساتھ وہ ان خفیہ ویری ایبلز (متغیر مقداریں) کا بھی

CHSH گیم

CHSH گیم میں ایک تفتیش کار، بونی اور کلائڈ سے علیحدہ علیحدہ سوالات کرتا ہے۔ وہ ان دونوں میں سے ہر ایک کو صفر یا اکائی (ایک) دیتا ہے اور جواب میں بونی اور کلائڈ بے ترکیبی انتخاب کرتے ہوئے محقق کو سرخ یا نیلا کارڈ دیتے ہیں۔ اگر دونوں میں سے کوئی ایک یا دونوں صفر حاصل کرتے ہیں تو ان کے جیتنے کے لیے ضروری ہے کہ وہ ایک ہی رنگ کے کارڈ تفتیشی کے حوالے کریں اور اگر انھیں اکائی ملتی ہے تو وہ جیتنے کے لیے مختلف رنگ تفتیشی محقق کے حوالے کریں۔

اس کھیل کو جیتنے کے لیے بونی اور کلائڈ مختلف حکمتِ عملی اپنا سکتے ہیں۔ ایک حکمتِ عملی یہ کہ کھیل سے پہلے ہی بونی اور کلائڈ آپس میں یہ طے کرلیں کہ تفتیش کار ان سے خواہ کچھ بھی مطالبہ کرے، وہ سرخ کارڈ ہی منتخب کریں گے۔ اس طرح ان کے جیتنے کے امکانات 75 فیصد ہوجاتے ہیں۔ اگر بونی اور کلائڈ اس کام کیلئے صرف کلاسیکل طبعیات کا سہارا لیتے ہیں تو وہ اس سے بہتر نتائج حاصل نہیں کرسکتے۔ تاہم اگر وہ دونوں EPR ذرّات کے جوڑے کا استعمال کرتے ہیں تو وہ اپنے جیتنے کے امکانات بہت حد تک بڑھا سکتے ہیں۔ وہ کھیل سے پہلے یہ طے کریں گے کہ محقق جب انھیں سوالات فراہم کرے گا تو وہ ایک محتاط منتخب کردہ طریقے سے اپنے ذرّات کی پیمائش کریں گے۔ اگر دونوں میں سے ایک کھلاڑی صفر وصول کرتا ہے تو یہ پیمائش نتیجے کے امکان کو بہتر بنانے کیلئے ترتیب دے سکتے ہیں اور اگر دونوں کھلاڑی اکائی وصول کریں تو اس میں یکسر اُلٹ نتائج کا زیادہ امکان رہے گا۔ اس طرح وہ اس حکمت عملی پر عمل پیرا ہوتے ہوئے اپنی جیت کے امکانات 85.4 فیصد تک بڑھا سکتے ہیں۔

کلائی پنجہ کے ذریعے کمپیوٹیشن

بونی کمپیوٹیشن میں ٹیلی پورٹیشن کے ذریعے کوانٹم حالتیں تیار کرتا ہے جنھیں وسائلی حالتیں (Resources states) کہا جاتا ہے۔ اور کلائڈ خاص پیمائش کرتے ہوئے ان حالتوں کو دیگر حالتوں کے ساتھ منسلک کردیتا ہے۔ پھر بونی اور کلائڈ کے ان نتائج کو کسی بھی منتخب کردہ کمپیوٹیشن کو سرانجام دینے کے موافق کردیا جاتا ہے۔

اگر آپ اس طرح بونی اور کلائڈ سے کمپیوٹیشن سرانجام دینے کا کہیں گے تو وہ کچھ بھی مختلف کام سرانجام دے کر آپ سے اس بارے میں جھوٹ بول سکتے ہیں اور اس طرح آپ اس بارے میں کبھی نہیں جان سکیں گے۔ مگر آپ CHSH گیم کے مختلف ادوار میں چپکے سے خاص ہدایتیں منتقل کرکے انھیں چالاکی سے چت کرسکتے ہیں۔ اب جب آپ بونی سے وسائلی حالتیں تخلیق کرنے کا کہیں گے تو وہ دھوکا نہیں دے سکے گا کیونکہ جب کلائڈ CHSH گیم کھیل رہا ہوگا تو آپ کو متوقع نتائج کی طوالت معلوم ہوجائے گی اور اس طرح یہ بھی درست ہے کہ جب آپ انھیں خاص ہدایات جاری کریں گے اور کلائڈ سے حالتوں کو آپس میں منسلک کرنے کا کہیں گے تو وہ پکڑ میں آئے بغیر نظریاتی طور پر تو فریب دے سکتے ہیں مگر انھیں یہ کبھی علم نہیں ہوگا کہ فریب کب دینا ہے۔

متلاشی رہا جو کسی آسیبی عمل یا بے ترکیبی کی ضرورت کے بغیر ذرّات کے برتاؤ کی وضاحت کرسکیں۔

پھر بعد میں اس حوالے سے مختلف نظریات اور تحقیقات سامنے آئیں۔ جن میں سے ایک یہ کہ آئن اسٹائج روزن برج (جسے وارم ہول بھی کہا جاتا ہے) ایک خیالی سرنگ نما تعمیر ہے جو خلا کے دو حصوں کو جوڑتی ہے اور دو نقاط کے درمیان شارٹ کٹ کا کام کرتی ہے۔ اسٹرنگ نظریے (String theory) کے بانیان لیونارڈ وسکنڈ اور جو آن مالڈاسینا کی جانب سے شائع کی گئی تحقیق کے مطابق چھوٹے چھوٹے وارم ہول اُلجھے ہوئے ذرّات کے لیے ایک ناف کی نالی (Umblical cord) کا کام کرتے ہیں جو انھیں کائناتی رفتار کی حد (نوری رفتار) سے بھی کئی گنا رفتار سے سگنل کا تبادلہ کرنے کا موقع فراہم کرتے ہیں۔

1964ء میں بیل کو احساس ہوا کہ ای پی آر پیراڈوکس ایک ایسے تجربے کی ایجاد میں استعمال کیا جاسکتا ہے جس کا کام یہ پتا لگانا ہوگا کہ کوانٹم طبعیات اور ذرّات کی دنیا میں پائے جانے والے خفیہ ویری ایبلز اصل دنیا کی بالکل درست وضاحت کرتا ہے یا نہیں۔ پانچ سال بعد بیل کے اس خیال کو کچھ محققین جان کلازر ابنر سلیمونی اور رچرڈ ہولٹ نے اپناتے ہوئے ایک شکل (فارمیٹ) میں ترتیب دیا ہے جسے CHSH گیم کہا جاتا ہے۔ یہ آزمائشی کھیل ایک ترکیب استعمال کرتے ہوئے سسٹم سے اس کی کوانٹم حالت پوچھتا ہے جسے صرف کلاسیکل طبعیات کو استعمال کرتے ہوئے پتا کرنا ممکن نہیں۔

CHSH کھیل ایک ہم آہنگی کا کھیل ہے جس میں دو مددگار کھلاڑی مثلاً بونی اور کلائڈ سے الگ الگ کمروں میں تفتیش کی جاتی ہے۔ ان کا باہمی مقصد ایک ہی جواب یا مختلف جوابات دینا ہوتا ہے۔ جو اس بات پر منحصر ہوتا ہے کہ تفتیش کار ان سے کیا سوالات کرتا ہے اور اس میں دونوں کھلاڑیوں کو پتا نہیں ہوتا کہ تفتیش کار دوسرے کھلاڑی سے کیا پوچھتا ہے۔

اگر اس کھیل میں بونی اور کلائڈ صرف کلاسیکل طبعیات کا استعمال کرتے تو خواہ وہ کتنے ہی خفیہ ویری ایبلز کا آپس میں تبادلہ کرلیتے اور ساتھ ساتھ بہترین حکمتِ عملی

اپناتے ہوئے کھیل سے قبل یہ طے کر لیتے کہ خواہ ان سے کچھ بھی پوچھا جائے وہ اپنی ترتیب پر قائم رہیں گے تو اس طرح وہ صرف 75 فی صد جیتنے کے امکانات حاصل کرتے۔ تاہم اگر بونی اور کلائڈ ای پی آر جوڑے کا تبادلہ کرتے ہیں تو وہ اپنے جوابات کے بہتر تعاون کے لیے ''دور فاصلے کے آسیبی عمل'' کو استعمال کر سکتے ہیں اور اس طرح وہ اپنی جیت کے امکانات 85.4 فی صد بہتر بنا سکتے ہیں۔

بیل کا تجربہ آزمائش کاروں کو کوانٹم طبیعات اور مخفی ویری ایبلز نظریہ کے درمیان تفریق کرنے کا طریقہ فراہم کرتا ہے۔ اس کے بعد طبیعات بالخصوص ایکول پولی ٹیکنیک پلاسیو، فرانس کے ایل آسپکٹ نے یہ تجربہ متواتر اور بہتر ہوتی عبوری تراکیب (settings) کے ساتھ ادا کیا۔ اور تقریباً ہر بار نتائج مخفی ویری ایبلز کے بجائے کوانٹم فزکس کی تصدیق کے موافق حاصل ہوئے۔

آرونسن کے مطابق آسپکٹ کے کام نے مخفی ویری ایبلز کو طاقِ نسیاں پر ڈال دیا ہے۔ ''لوگوں کو کوانٹم طبیعات کی پُراسراریت کے دوام کا یقین دلانے میں آزمائش کاروں کا بڑا ہاتھ ہے۔''

وزیرانی کے مطابق اگر آئن اسٹائن کو بیل کے تجربے کا پہلے سے علم ہوتا تو وہ متبادل کوانٹم میکانیات کی طرف دیکھنے میں اپنی زندگی کے تیس برس ضائع نہیں کرتا۔ وہ صرف اس تجربے کو ادا کرنے کے لیے کسی کو قائل کر لیتا۔

کوانٹم کلائی پنجہ

اصل میں بیل کا تجربہ اپنے ظاہری نتائج سے بھی بڑھ کر ہے۔ یہ محض طبعی نظام کو کوانٹم ثابت نہیں کرتا بلکہ یہ پیچیدہ کوانٹم نظام کو اس کی اندرونی حالت کی معلومات، وہ کیا پیمائش کرتا ہے اور اسے تیار کرنے کا طریقہ کار بھی فراہم کرتا ہے۔

رچرڈ انگر اور وزیرانی نے یہ واضح کیا ہے کہ اگر بونی اور کلائڈ CHSH گیم کے کئی ادوار میں اس وقت 85.4 فی صد کے امکان سے جیت رہے ہوں تو تقریباً مسلم یقینیت کے ساتھ وہ ضرور ای پی آر جوڑوں کے وسیع مجموعے کی پیمائش کرتے ہوئے کھیل رہے ہوں گے ...... یعنی کھیل کے مختلف ادوار میں مختلف جوڑے۔ بالالفاظ دیگر بونی اور کلائڈ پردہ اسرار ہٹائے بغیر اپنے کھیل کی پرفارمنس سے یہ دِکھا سکتے ہیں کہ ان کی کوانٹم ڈیوائسز کے اندر کیا چل رہا ہے۔

وزیرانی کو یہ تجربہ جاپانی کشتی اِکی ڈو کے ایک داؤ سے مماثل لگا۔ جس میں اِکی ڈو ماسٹر ایک طریقے سے اپنے طاقت ور حریف کی کلائی موڑ سکتا ہے۔ اس طرح سے کہ اس گرفت سے نکلنا حریف کے لیے ناقابلِ برداشت حد تک تکلیف دہ عمل ہوتا ہے۔ ''کوانٹم سسٹم کئی گنا طاقت ور ہوتے ہیں لیکن ہمیں اس کا ٹیسٹ آسان بنانے کے لیے اس کوانٹم کھلاڑی کی کلائی گرفت میں لینا ہوگی۔ اس سے ان کی طاقت بے اثر ہو جائے گی۔'' یعنی اگر بونی اور کلائڈ کھیل میں ایسا کرنا چاہیں گے تو

البرٹ آئن اسٹائن نے عمر ایک بڑا حصہ کوانٹم میکانکس کو غلط ثابت کرنے میں گزارا

وہ اپنی اندرونی حالت کو ظاہر کرنے سے بچ نہیں سکیں گے۔''

اس بارے میں وزیرانی مزید کہتے ہیں ''ایک بار اِکی ڈو ماسٹر کے قبضے میں اس حریف کی کلائی آ جائے تو وہ اس کی کلائی جکڑے ہوئے اسے اپنی مطلوبہ سمت میں لے جا سکتا ہے۔'' وزیرانی اور ان کے رفیق کاروں نے یہ واضح کیا کہ بونی اور کلائڈ کو ان کے جعلی کمپیوٹیشن (جس میں وہ پہلے ہی آپس میں طے کر لیتے ہیں) میں اُترنے کی اجازت دیے بغیر ہم انھیں اپنے مطلوبہ کوانٹم کمپیوٹیشن کرنے کے لیے مجبور کر سکتے ہیں۔

یہ آئیڈیا کوانٹم کمپیوٹیشن کی اس حالت کے استعمال کے لیے ہے جسے ٹیلی پورٹیشن کے ذریعے کمپیوٹیشن کہا جاتا ہے، جسے پیری میٹر انسٹی ٹیوٹ، واٹرلو، اونٹاریو کے ڈینیئل گوٹسمین اور ایم آئی ٹی کے آئزک چوانگ نے 1999ء میں تیار کیا تھا۔ ان کمپیوٹیشن کے لیے مخصوص ہدایتوں کو بے ترتیب اور چپکے سے CHSH گیم کے مختلف ادوار میں شامل کر لینا، اب اس نئے پروٹوکول کا حصہ ہے۔ اگر بونی اور کلائڈ اپنے 85.4 فی صد جیت کے امکان کو حاصل کرنے کی جستجو میں لگے رہیں تو تب بھی انھیں ان خاص ہدایتوں کو ایمانداری سے ادا کرتے رہنا ہوگا ورنہ ان کی بے ایمانی ظاہر ہو جائے گی۔ لہٰذا محقق بونی اور کلائڈ پر بھروسا نہ کر لے تب بھی وہ ان کے کمپیوٹیشن کے نتائج پر اعتبار کر سکتا ہے۔ تاہم ان پیچیدہ اصولوں پر تیار ہونے والے کوانٹم کمپیوٹرز کو آنے میں ابھی کافی وقت لگے گا۔ ایک ناقابلِ اعتبار کوانٹم کمپیوٹر سے قابلِ ضمانت کمپیوٹیشن حاصل کرنے کے لیے ضروری ہے کہ اس پروٹوکول کو مزید کارآمد اور غلطی برداشت کرنے کے قابل بنانا جائے۔ کسی بھی صورت میں کوانٹم کمپیوٹر کی تیاری میں ٹیکنالوجیکل چیلنجز بہت زیادہ ہیں۔ پھر بھی یہ ایک اہم پیش رفت ہے۔

ناقابلِ اعتبار ڈیوائسز پر بھروسا

اب جب کہ نئے پروٹوکول کو استعمال کرتے ہوئے اصل کوانٹم کمپیوٹر کے تجربے کا امکان ابھی دور ہے، کوانٹم کرپٹوگرافی میں پروٹوکول کے ممکنہ استعمالات جلد شروع ہو جائیں گے۔

جب خفیہ معلومات کی منتقلی کی بات کی جائے تو یہ حقیقت کہ پیمائش کوانٹم سسٹم کو تبدیل کر دیتی ہے بذاتِ خود زحمت کے بجائے رحمت بن جاتی ہے۔ خفیہ معلومات کی منتقلی کے دوران معلومات اس وقت تک چوری نہیں ہوسکتیں جب تک سسٹم اور پروٹوکول کے بارے میں کوئی نمایاں سراغ موجود نہ ہو۔ اب تک تیار ہونے والا کوانٹم کرپٹوگرافی پروٹوکول خفیہ معلومات کی منتقلی کے لیے مکمل تحفظ فراہم کرتا ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ یہ مکمل طور پر عمل میں بھی لایا جاسکتا ہے۔ مگر یہاں ایک بات قابلِ توجہ ہے کوانٹم ڈیوائسز نہایت مشکل سے کنٹرول ہوتی ہیں اور جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں انھیں چیک کرنا بھی مشکل ہے۔ اس کے نتیجے میں یہ خفیہ حملوں کے لیے بہت حد تک کمزور ہوتے ہیں۔ جس میں ڈیوائس کی خامیوں کے ذریعہ معلومات لیک ہوسکتی ہے۔ پچھلی کئی دہائیوں سے بازار میں ملنے والی کوانٹم کرپٹوگرافی ڈیوائسز سیکیورٹی کی خلاف ورزیوں سے گھری ہوئی ہیں۔

رچرڈ، انگر اور وزیرانی نے اب ایسا کوانٹم کرپٹوگرافی پروٹوکول تیار کیا ہے جو بنیادی طور پر اس قسم کے حملوں سے محفوظ ہے کیوں کہ اس میں صارفین کو بے انتہا باریک بین کوانٹم ڈیوائسز پر بھروسا کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس کے بجائے یہ پروٹوکول اوپر بتائے گئے طریقے پر بنا ہے جس کے ذریعے ڈیوائسز ''ایمانداری'' سے کام کرتی ہیں۔ یہ اس پروٹوکول کا خاصہ ہے جسے ڈیوائس سے استثنا (Device independence) کہا جاتا ہے اور گزشتہ پندرہ سالوں سے کوانٹم کرپٹوگرافی کی تحقیق میں توجہ کا حامل بنا ہوا ہے۔

نئے پروٹوکول میں مواصلات کے مخالف اختتام پر دو ڈیوائسز ای پی آر جوڑوں کے مجموعوں کا تبادلہ کرتی ہیں جس پر وہ ایک قسم کی خفیہ چابی کی مدد سے پیمائش کرتی ہیں۔ CHSH گیم کے کئی ادوار کے ساتھ ان پیمائش کو مکس کر کے یہ ڈیوائسز اپنے صارفین کو ثابت کرسکتی ہیں کہ جس چیز کا وہ دعویٰ کر رہے ہیں وہ واقعی وہی کام کر رہے ہیں۔

جب کہ چابی کا تحفظ کوانٹم طبیعات کے اس اصول پر منحصر ہے جسے اُلجھاؤ کی ایک زوجگی (monogamy of entanglement) کہا جاتا ہے۔ اس اصول کے مطابق اگر دو ذرّات ایک ای پی آر جوڑے کے طور پر اُلجھے ہوئے ہیں تو بہت مختصراً اُلجھاؤ کے ساتھ بھی کوئی ذرّہ دوسرے ذرّے کو دھوکا نہیں دے سکتا۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ کسی کے پاس معلومات کی سن گن لینے والا کتنا ہی خاص آلہ کیوں نہ ہو پھر بھی کوئی بھی چیز اسے خفیہ چابی کے بارے میں قیاس کرنے کی اجازت نہیں دے گی۔ پروٹوکول ابھی تجرباتی عمل میں آنے کے قابل نہیں ہوا ہے۔ تاہم وزیرانی ایسا پروٹوکول تیار کر چکے ہیں جسے استعمال کرتے ہوئے صارفین کو اپنی ڈیوائسز کی سیکیورٹی کے بارے میں جاننے کی ضرورت نہیں۔ ساتھ ساتھ اس پروٹوکول کے ذریعے چابی کی منتقلی کی رفتار اتنی اچھی ہے کہ اسے عمل میں لایا جاسکتا ہے۔ ''اب بھی ضروری آلات تیار ہونے سے قبل کافی رکاوٹیں عبور کرنا باقی ہیں۔''

پیرونیو کہتے ہیں ''اس وقت اُلجھے ہوئے ضیائیات (Entangled photons) کو لمبے فاصلے پر منتقل کرنے کے دوران ان میں سے کچھ فوٹانز کے ضائع ہوئے بغیر منتقل کرنا مشکل ہے اور یہ عمل سیکیورٹی کے ساتھ سمجھوتہ کرسکتا ہے۔''

ویڈک اگرچہ اب بھی پُرامید ہیں ''آلات تیزی سے بہتر ہو رہے ہیں۔''

یونی ورسٹی آف جنیوا کے نکولس گیسن جو آئی ڈی کوانٹیک نامی کوانٹم کرپٹوگرافی کے بانیوں میں سے ہیں وہ متنبہ کرتے ہیں کہ ''جب کہ بیل کے تجربے کی بنیاد پر قائم آئیڈیا بہت قابلِ اطمینان ہے...... کوانٹم کرپٹوگرافی سے آزاد ڈیوائسز کی حد بندی (Limitation) کو جاننا بہت ضروری ہے۔''

دوسری طرف اس خیال کے حامی یہ کہنے میں دلچسپی رکھتے ہیں کہ جب آپ کو اپنی ڈیوائسز پر بھروسہ کرنے کی ضرورت ہی نہیں تو آپ انھیں اپنے مخالفین سے بھی خرید سکتے ہیں۔ مگر یہ خیال شدید بے تحفظی کو بھی اُبھارتا ہے۔ مثال کے طور پر جن ڈیوائسز سے خفیہ چابیوں کی منتقلی کا کام لیا جا رہا ہو مخالفین ان میں سن گن لینے کے لیے ریڈیو ٹرانسمیٹر چھپا سکتے ہیں۔

لہٰذا گیسن کہتے ہیں ''غیر مشروط سیکیورٹی وجود نہیں رکھتی۔''

ڈیوائسز سے آزاد کوانٹم کرپٹوگرافی کی متوقع خاص بات یہ ہے کہ سسٹم کے چیک کیے جانے والے حصے وہی ہیں جو کلاسیکل طبیعات میں استعمال ہوتے ہیں یعنی یہ وہی حصے ہیں جنھیں آپ جس قدر چیک کرنا چاہیں کرسکتے ہیں۔

تاہم گیسن کہتے ہیں ''اگر کلاسیکل حصے قابلِ اعتبار ہوں تو آپ کو کوانٹم حصوں پر بھروسا کرنے کی ضرورت نہیں پڑتی۔''

وزیرانی کے مطابق اس نئے کام کے سب سے اہم مقاصد اس کے ممکنہ استعمالات میں نہیں بلکہ اس کے فلسفے کی اہمیت میں ہے۔ وہ یہ حقیقت کہ کوانٹم سسٹم کی خفیہ اندرونی زندگی تک رسائی ممکن ہے۔

''ایک کلاسیکل چیز کو کوانٹم سسٹم کے اندر جھانکنے اور پس پردہ ہونے والے کام کا مشاہدہ کرنے کی اجازت نہیں ہے۔'' وزیرانی کا کہنا ہے ''مگر ہم نے یہ نتائج اخذ کیے ہیں کہ اس بلواسطہ طریقے سے آپ پردے کے پیچھے دیکھ سکتے ہیں۔ اور میرے لیے سب سے دلچسپ بات یہ ہے کہ کوانٹم سسٹم کے اندرونی بھیدوں پر کسی طریقے سے کام کرنا ممکن ہے۔''

آرٹی فیشل انٹیلی جنس، مستقبل قریب میں

فہد عادل

سیل کے شعبے سے وابسطہ افراد، کال سینٹرز اور صارفین کی خدمات پر مامور عملے کے لیے یہ ایک بُری خبر ہوسکتی ہے۔ ایک ٹیکنالوجی کے کاروبار سے وابستہ شخصیت آکسی نوو کے دعوے کے مطابق آنے والے چند سالوں میں ان تمام کاموں کی جگہ کمپیوٹرز لے سکتے ہیں۔ روبوٹکس اور آرٹی فیشیل انٹیلی جنس (Robotics and artificial intelligence (AI)) یعنی مصنوعی ذہانت کے ماہر دیمتری آکسی نوو (Dmitry Aksenov) دس سال کی عمر سے ایک ایسے کمپیوٹر یا مشین کی تیاری میں مصروف ہیں جو ''انسانوں کی طرح سوچ سکے''۔ یہ ان کے بچپن کا خواب ہے۔

آکسی نوو ابھی محض اکیس برس کے ہیں اور 2011ء میں لندن برانڈ منیجمنٹ (London Brand Management) نامی ایک ٹیکنالوجی کمپنی قائم کر چکے ہیں۔ کمپنی ان تمام برانڈز کو اے آئی (AI) سروسز فراہم کرتی ہے جو صارفین یا اسٹاف کو کمپیوٹر کے مابین تعامل سے آؤٹ سورس ہونا چاہتے ہیں۔

کمپنی کے سسٹم کا نام ایل بی ایم سسٹم یعنی لندن برانڈ منیجمنٹ سسٹم ہی ہے۔ جسے اس کے تیار کرنے والوں نے ''دی برین'' (The Brain) کا لقب دیا

دیمتری آکسی نوو

ہے۔ صارفین ایل بی ایم کو ای میل یا ایس ایم ایس کی صورت میں سوالات بھیجتے ہیں اور یہ سسٹم انھیں پانچ سیکنڈز میں جواب دے دیتا ہے۔

یہ ٹیکنالوجی اس وقت بی ایم ڈبلیو (BMW) اپنی نئی برقی کار ''دی آئی تھری'' (the i3) کے بارے میں سوالات کے جوابات فراہم کرنے کے لیے استعمال کر رہی ہے۔ بی ایم ڈبلیو برطانیہ کے مارکیٹنگ ڈائریکٹر کرس براؤن رج (Chris Brownridge) نے محسوس کیا کہ یہ سسٹم جواب دینے کے عمل میں پُراسرار طور پر کسی انسان کے مشابہ ہے۔

''جس طرح آپ کمپنی کے کسی ماہر سے بات کرتے ہیں بالکل اسی طرح بی ایم ڈبلیو آئی جینئس ہر سوال کو سمجھنے اور ہر بار حیرت انگیز حد تک بالکل درست جواب دینے کے قابل ہے'' ان کا مزید کہنا ہے کہ ''یہ سسٹم چوبیس گھنٹے کام کرتا ہے اور صارفین اس سے ''آئی کار'' کے بارے میں کوئی بھی سوال کر سکتے ہیں جس کا یہ تندہی سے جواب دیتا ہے۔''

ہزاروں صارفین یہ سہولت پہلے ہی آزما چکے ہیں ''صرف ایک بات جو اس راز کو فاش کر دیتی ہے کہ آپ ایک انسان نہیں بلکہ کسی کمپیوٹر یا مشین سے ہم کلام ہیں...... وہ یہ کہ یہ بہت تیزی سے جواب دیتا ہے۔'' ایک عام انسان کو سوال کی جزیات سمجھنے میں وقت لگتا ہے، لیکن اس مشین کے لئے یہ کوئی مسئلہ ہی نہیں۔

مسٹر آکسی نوو کا کہنا ہے ''کوئی حقیقی انسان پیغام کو وصول کرنے، پڑھنے اور جواب دینے میں تین سیکنڈز نہیں لگاتا۔ یہ نہ صرف اہم الفاظ کو پڑھتا ہے اور مطلوبہ معلومات کو سمجھتا ہے بلکہ یہ سوال کے پیرائے کو اور جذبات کو بھی سمجھتا ہے حتیٰ کہ یہ مزاح کو بھی سمجھ سکتا ہے۔ جب آپ اس سے بات کرتے ہیں تو وہ اسے یاد بھی رکھتا ہے اور سمجھتا ہے۔ اس طرح وہ ایک باقاعدہ گفتگو کرنے کے قابل ہے۔''

آکسی نوو دعویٰ کرتے ہیں کہ یہ ٹیکنالوجی سروس آٹومیشن کی ترقی میں ایک بڑا قدم ہے۔ سروس آٹومیشن موجودہ دنیا میں ایک شعبہ ہے جو روزمرہ کے آسان و پیچیدہ کاموں کو انسانوں سے مشینوں پر منتقل کرتا ہے۔

ایل بی ایم سسٹم کی بنیاد کلاؤڈ ہے۔ جس کا مطلب یہ ہے کہ اس تک کہیں سے بھی رسائی کی جا سکتی ہے مثلاً جی میل اور فیس بک کے ذریعے بھی۔ یہ ہزاروں

سوالوں کے ایک ہی وقت میں جوابات دے سکتا ہے اور اس کے ڈیٹا بیس میں زبردست حافظے کی گنجائش ہوتی ہے۔

دی برین نامی ٹیکنالوجی کسی کال سینٹر کے ہزاروں افراد پر مشتمل عملے اور فروخت کنندگان کے مساوی ہے۔ آکسی نو وکا کہنا ہے ''انسانوں میں محدود حافظے کی گنجائش ہوتی ہے جبکہ اے آئی ہر شے یاد رکھتی ہے اور اس کی مزید امتیازی خصوصیت یہ ہے کہ اس کا کوئی آرام کا وقفہ نہیں ہوتا۔'' دوسری جانب کال سینٹر کے اسٹاف کو شفٹس میں کام کرنا ہوتا ہے۔ اس کال سینٹر کی غیر حاضری کا اثر سب پر پڑتا ہے اور اگر کوئی اسٹاف ممبر نوکری ہی چھوڑ جائے تو نئے شخص کی ٹریننگ میں اچھا خاصا وقت اور سرمایہ بھی لگتا ہے۔

یہ کمپنی اس وقت روایتی مارکیٹنگ وفروخت کے عملے کو تبدیل کرنے نیز کسٹمر کیئر اور کال سینٹرز کی جگہ لینے پر اپنی توجہ مرکوز کیے ہوئے ہیں۔ اس وقت کمپنی جن منصوبوں پر کام کر رہی ہے ان میں ایک این ایچ ایس کینسر اسپتال (NHS cancer hospital) اور ایک اور ایک جاپانی الیکٹرانکس کمپنی کے منصوبے شامل ہیں۔ اس سسٹم میں ہزاروں صنعتوں کے لیے استعمالات موجود ہیں۔ اس ٹیکنالوجی کی خدمات حاصل کرنے کی فیس صرف ایک بار ہی ادا کرنا ہوتی ہے جو اس سسٹم کو مطلوبہ برانڈ کی معلومات ''سکھانے'' کی نافظ العمل فیس ہوتی ہے۔ اس کے بعد برانڈ کو اس ٹیکنالوجی کا لائسنس جاری کر دیا جاتا ہے۔

''انسانوں کی خدمات حاصل کرنے کا مطلب پہلے آپ ان کی انٹرن شپ پر پیسے خرچ کر کے انھیں سکھائیں پھر ان کی ملازمت کی ہر ماہ تنخواہ ادا کرتے رہیں۔ جب کہ اے آئی کو صرف ایک بار سیکھنا پڑتا ہے۔''

ایل بی ایم ہی وہ واحد کمپنی نے جو کہ اس شعبے میں کام کر رہی ہے۔ نوے کی دہائی میں میساچیوسٹس انسٹی ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی میں ایک پی ایچ ڈی کے طالب علم کی جانب سے ''قسمت'' کے نام سے روبوٹ بنایا گیا تھا۔ یہ روبوٹ کئی انسانی تاثرات ظاہر کر سکتا تھا۔ اس روبوٹ کی وجہ سے عام انسانوں کی روبوٹکس اور مصنوعی ذہانت میں دلچسپی بڑھی۔ یہ روبوٹ آج بھی ایم آئی ٹی کے میوزیم میں موجود ہے جہاں ہر سال ہزاروں لوگ اسے دیکھنے آتے ہیں۔

مائیکروسافٹ، گوگل سمیت کمپیوٹر کے شعبے سے منسلک تمام ہی کمپنیاں آرٹی فیشل انٹیلی جنس پر کام کر رہی ہیں۔ ان میں سب سے نمایاں آئی بی ایم ہے جو اس شعبے میں کئی دہائیوں سے کام کر رہی ہے اور انہیں اس سلسلے میں کئی کامیابیاں بھی ملی ہیں۔ ایسی ہی ایک کامیابی ''واٹسن'' سپر کمپیوٹر کی شکل میں ہے جو کہ ایل بی ایم کے ذہین سسٹم کی طرح کسی بھی سوال کا جواب دینے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ 2011ء میں ایک ٹی وی شو کے دوران آئی بی ایم واٹسن نے سوال جواب کے کوئز میں انسانوں کو بھی شکست دے دی۔ تاہم کچھ موضوعات جن کے بارے میں واٹسن

قسمت روبوٹ

کے ڈیٹا بیس میں معلومات کی تعداد کم تھی، کے حوالے سے کئے سوالات کے جوابات واٹسن کے لئے دینا کافی مشکل ثابت ہوا۔ یہ سسٹم اب تجارتی طور پر بھی دستیاب ہے اور ہیلتھ کیئر کے شعبے میں اس کا استعمال بھی کیا جا رہا ہے۔

مصنوعی ذہانت پر مبنی سسٹمز کو انسانی ذہانت کے قریب تر کرنے کے لئے جن چیلنجز کا سامنا ہے، ان میں سب سے اہم یہ جاننا ہے کہ اصل ذہانت کام کیسے کرتی ہے۔ اگر چہ ہماری معلومات اصل ذہانت کے بارے میں پہلے سے کہیں زیادہ ہے لیکن ہم اب بھی مکمل طور پر یہ نہیں جان پائے کہ انسان ذہین کیسے ہے۔ ہم جانتے ہیں کہ دماغ میں کھربوں نیورونز ہیں اور انسان انہی نیورونز کے باہمی برقی تعلق کی وجہ سے سوچتے اور سمجھتے ہیں۔ لیکن یہ سب کیسے ہوتا ہے، یہ ہم نہیں جانتے۔

اگلے پانچ سالوں میں ہمارے پاس ایک ایسا سسٹم ہوگا جو واقعی اتنی معلومات جان جائے گا جو ایک انسان نے شاذ ہی کبھی جانی ہوگی اور یہ معلومات کی فراہم میں زیادہ موثر بھی ہوگا۔ ان کا کہنا ہے ''یہ ایسے بے شمار اُکتا دینے والے کاموں کی جگہ لے لے گا جو اس وقت انسان کر رہے ہیں۔ بدقسمتی سے اے آئی ہمارے معاشی نظام سے انسانوں کی ملازمتیں حاصل کر لے گی......لیکن یہی ہمارا مستقبل ہے!''

بڑی کمپنیوں جنہیں صارفین کو اپنی مصنوعات کی سپورٹ فراہم کرنی پڑتی ہے، کے لئے مصنوعی ذہانت والے سسٹم کسی نعمت سے کم نہیں، لیکن اس کے وجہ سے جو بیروزگاری کے مسائل پیدا ہونگے، ان سے نمٹنے کے لئے فی الحال نہ ان کمپنیوں اور نہ ہی حکومتوں کے پاس کوئی منصوبے ہیں۔ اگر چہ یہ وقت ابھی پانچ یا چھ سال دور ہے لیکن اس وقت کی تیاری ابھی سے ضروری ہے۔ ورنہ ہمیں ایسی مزاحمت کا سامنا کرنے کے لئے تیار رہنا چاہئے جو چھاپہ خانوں کی ایجاد کے بعد کاتبوں کی جانب سے کی گئی۔

☆☆

تمام فالتو پروگرامز کی اَن انسٹالیشن ایک کلک سے

دستیابی: مفت فائل سائز: 5.36MB

مطابقت: ونڈوز ایکس پی، ونڈوز 7، ونڈوز 8

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/TbwJyh

جب ہم انسٹال شدہ پی سی یا لیپ ٹاپ لیتے ہیں تو اس میں بے شمار سافٹ ویئر موجود ہیں۔ ان میں زیادہ تر ایسے سافٹ ویئر ہوتے ہیں جن کی ہمیں ضرورت ہی نہیں ہوتی۔ اب ایسے سافٹ ویئر کو ایک ایک کر کے اَن انسٹال کرنا پڑتا ہے۔ اس کے علاوہ پرانے سسٹم کی صفائی کے لیے بھی یہی طریقہ کار رائج ہے کہ ایک ایک کر کے تمام فالتو سافٹ ویئر کو ٹھکانے لگائیں۔ لیکن ''ڈی کریپ'' نامی یہ سافٹ ویئر اس کام کے لیے بہترین حل ہے۔ اس کی مدد سے تمام فالتو سافٹ ویئر و پلگ اِنز چیک باکسز کے ذریعے سلیکٹ کر کے ایک ساتھ اَن انسٹال کیے جاسکتے ہیں۔ اس پروگرام کی خاص بات یہ ہے کہ یہ سافٹ ویئر صحیح معنوں میں پروگرامز کو مکمل طور پر اَن انسٹال کرتا ہے یعنی اس کی رجسٹری ایڈیٹر میں موجود تمام اینٹریز تک کو ڈیلیٹ کر دیتا ہے۔

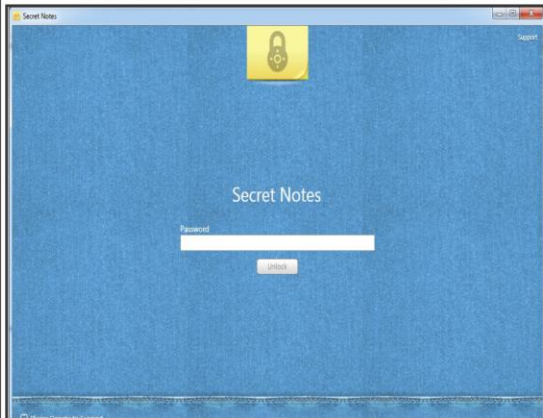
Decrap my Computer [W8-x64] - Decrap my Computer
Step 1 of 5
Select what to uninstall
Items available for removal
Automatically starting software 49
Desktop items 14414
Drivers and other probably important software 4
Third party software 6 / 147
µTorrent
3DMark 11
7-Zip
Adobe Acrobat
Adobe AIR
Adobe Flash Player 11 Plugin
Adobe Reader
Adobe Shockwave Player 12.0
Tip: You can filter the results simply by starting to type to the results list.
You are running version 3.0.0.1299 - www.decrap.org
Back Next
Selected: 6, highlighted: 1, total: 14620

سیکریٹ نوٹس

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/KV8BJY

آپ نے اسٹکی نوٹس تو ضرور استعمال کیے ہوں گے۔ یہ نوٹس آپ کے ڈیسک ٹاپ پر موجود رہتے ہیں اور ہر کسی کو نظر آ سکتے ہیں۔ اگر کوئی ذاتی نوٹ بنانا ہو تو کیا کیا جائے؟ اس صورت میں آپ کو سیکریٹ نوٹس پروگرام استعمال کرنا چاہیے۔ اس پروگرام کی انسٹالیشن پر آپ کو پاس ورڈ منتخب کرنا ہوگا۔ اب یہ پروگرام ہمیشہ سیٹ کیے گئے پاس ورڈ سے ہی کھلے گا۔ اس پروگرام میں جو چاہیں ذاتی نوٹس بے فکر ہو کر لکھتے رہیں۔

دستیابی: مفت فائل سائز: 1.7 MB

مطابقت: ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7، ونڈوز 8

موبوروبو... آل اِن ون اسمارٹ فون منیجمنٹ ٹول

جہاں بہت سارے موبائل فونز اپنے فنکشنز سے آپ کے لیے فائدہ مند ثابت ہورہے ہیں وہیں اسمارٹ فونز ان سے دو قدم آگے ہی نظر آتے ہیں۔ ''موبوروبو'' ایک سادہ سا ٹول ہے جس کی مدد سے آپ آئی فون یا اینڈرائیڈ فون براہ راست پی سی کنٹرول کر سکتے ہیں۔ یو ایس بی کیبل یا وائرلیس دونوں طریقوں سے فون کنیکٹ کرنے کی سہولت اس میں موجود ہے۔ اس کا کنکشن وزارڈ ہر قدم پر آپ کی رہنمائی کرتا ہے کہ اب کیا کرنے کی ضرورت ہے۔

کنیکٹ کرنے کے بعد آپ اپنے اسمارٹ فون کو مکمل طور پر پی سی سے استعمال کر سکتے ہیں۔ کوئی میڈیا فائل ٹرانسفر کرنی ہو، کانٹیکٹس میں کوئی تبدیلی کرنی ہو، ایس ایم ایس کرنا ہو یا فون میں کوئی ایپلی انسٹال یا اَن انسٹال کرنی ہو، سب کچھ اس ٹول کی مدد سے ممکن ہے۔

اس سافٹ ویئر کا سب سے خاص فیچر یہ ہے کہ اس کی مدد سے آئی فون کے کانٹیکٹس اینڈرائیڈ میں اور اسی طرح اینڈرائیڈ کا ڈیٹا آئی فون میں ٹرانسفر کیا جا سکتا ہے۔ یہ کراس پلیٹ فارم ٹرانسفر کا فیچر آپ کو ایک ڈیوائس سے مختلف آپریٹنگ سسٹم کی ڈیوائس پر منتقل ہونے میں آسانی فراہم کرتا ہے۔

یقیناً آپ نے اس طرح کا کوئی نہ کوئی سافٹ ویئر ضرور استعمال کیا ہوگا، لیکن اس سافٹ ویئر کے تجربے کے دوران ہم نے اسے دیگر سافٹ ویئر سے بہترین پایا۔ امید ہے آپ کو بھی پسند آئے گا۔ دستیابی: مفت

فائل سائز: 25MB مطابقت: ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7

ڈاؤن لوڈ کریں: www.moborobo.com

پرنٹ کنڈکٹر

پرنٹ کنڈکٹر سافٹ ویئر کی مدد سے ایک ساتھ کئی فائلز کو پرنٹ کے لیے بھیجنا آسان ہو جاتا ہے۔ یہ سافٹ ویئر آپ کو سہولت دیتا ہے کہ آپ ایک ساتھ کئی فائلز اس کے حوالے کر دیں، یہ باری باری انھیں پرنٹ کرتا رہے گا۔ نیٹ ورک پرنٹر کے علاوہ یہ کلاؤڈ پرنٹر پر بھی پرنٹس بھیجنے کی سہولت رکھتا ہے۔

فرض کریں ایک فولڈر میں موجود تمام ڈاکیومنٹس آپ کو پرنٹ کرنے ہیں تو پورا فولڈر پرنٹ کنڈکٹر کے حوالے کر دیں۔ یہ تمام فائلز کو آپ کی ضرورت کے مطابق پرنٹر کو بھیج دے گا۔ اس کے علاوہ اس کے ذریعے پرنٹنگ شیڈول بھی کی جا سکتی ہے۔

یہ پروگرام ورڈ، ایکسل، ورڈ پیڈ، پی ڈی ایف، ایچ ٹی ایم ایل وغیرہ سمیت انیس فارمیٹس کی فائلز کو پرنٹ کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ اگر آپ کو پرنٹس بھیجنے کی ضرورت پڑتی رہتی ہے تو اس پروگرام کو ضرور آزمائیں۔ ونڈوز کے ڈیفالٹ پرنٹنگ سسٹم سے اسے آپ بہت بہتر پائیں گے۔

دستیابی: مفت فائل سائز: 3.5MB

مطابقت: ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7، ونڈوز 8

ڈاؤن لوڈ کریں: www.print-conductor.com

فائلز اور فولڈرز کو ڈیلیٹ کرنا شیڈول کریں

''آٹو ڈیلیٹ'' بہت دلچسپ اور مفید سافٹ ویئر ہے۔ اس کی مدد سے آپ فائلز اور فولڈرز کو ڈیلیٹ ہونے کے لیے شیڈول کر سکتے ہیں۔ اس میں کوئی فولڈر سلیکٹ کریں اور آپ ٹائم منتخب کر سکتے ہیں کہ اتنے دن پرانی فائلز ڈیلیٹ ہو جائیں۔ مثلاً تیس دن سے پرانی فائلز ڈیلیٹ ہو جائیں۔ یہ صرف تیس دن پرانی فائلز اس میں سے ڈیلیٹ کر دے گا اور باقی چھوڑ دے گا۔

یہ سافٹ ویئر کئی صورتوں میں فائدے مند ثابت ہو سکتا ہے۔ مثلاً وائرس کی وجہ سے کوئی لاک فائل جو کہ ڈیلیٹ نہ ہو پا رہی ہو، اُسے اگلے بوٹ پر شیڈول کر دیں۔ سسٹم آن ہوتے ہی سب سے پہلے وہ فائل ڈیلیٹ کر دی جائے گی۔

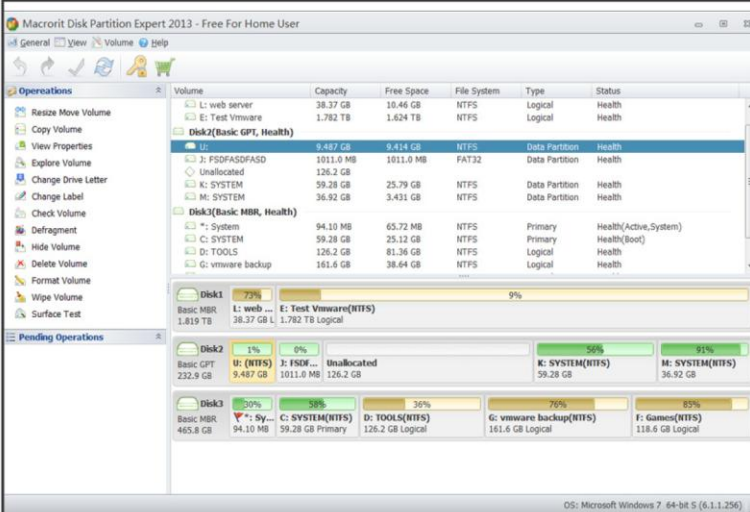
خاص کر ڈاؤن لوڈز کے فولڈر کے لیے یہ بہت کارآمد پروگرام ہے۔ جس میں آپ سیٹ کر سکتے ہیں ایک ہفتہ پرانی فائلیں ڈیلیٹ ہوتی رہیں۔ یہ پروگرام بالکل خاموشی سے کام کرتا ہے۔ ہر دفعہ سسٹم بوٹ ہونے پر یہ اپنے لیے دیا گیا ٹاسک دیکھتا ہے اور اپنا کام کر دیتا ہے۔ البتہ ہر ڈیلیٹ کرنے والی فائل کا یہ لاگ بناتا رہتا ہے۔

دستیابی: مفت فائل سائز: 2.2MB

مطابقت: ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7، ونڈوز 8

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/FTwBFp

میکرورِٹ ڈسک پارٹیشن ایکسپرٹ

اکثر لوگ ہارڈ ڈسک کے پارٹیشن بناتے ہوئے یا پہلے سے بنے پارٹیشنز کا سائز بدلنے یا دو پارٹیشنز کو ملا کر ایک بناتے ہوئے ڈرتے ہیں۔ انھیں لگتا ہے کہیں وہ کچھ غلط نہ کر بیٹھیں جس سے ہارڈ ڈسک پر موجود ڈیٹا ضائع ہو جائے۔ اگر آپ پارٹیشنز کے حوالے سے بے فکر ہو کر کچھ تبدیلی کرنا چاہتے ہیں تو میکرورِٹ پارٹیشن ایکسپرٹ استعمال کریں۔ دیگر کمرشل سافٹ ویئر کی ٹکر کا یہ مفت سافٹ ویئر لاجواب فیچرز کا مالک ہے۔

یہ واحد مفت دستیاب پارٹیشن منیجر ہے جس میں ایڈوانس ٹیکنالوجی استعمال کی گئی ہے۔ اس سافٹ ویئر کے استعمال سے ڈیٹا ضائع ہونے کے زیرو فیصد چانس بھی نہیں۔ اس کے علاوہ اس کی مدد سے پارٹیشنز کی ڈیفریگمنٹ، انھیں ڈیلیٹ، ہائیڈ، فارمیٹ اور ڈرائیو لیٹر بھی بدل سکتے ہیں۔ اگر آپ نے کوئی پارٹیشن منیجر سافٹ ویئر استعمال کیا ہو تو آپ کو اندازہ ہوگا کہ پارٹیشنز کی تبدیلی کے دوران یہ کتنا وقت لیتے ہیں۔ جبکہ اس سافٹ ویئر کا دعویٰ ہے کہ یہ ان سافٹ ویئر سے تین سو فیصد تیز کارکردگی کا مالک ہے۔

اس کے علاوہ اس کی خاص بات یہ ہے کہ یہ پروگرام دو ٹی بی سے بھی زائد اسپیس رکھنے والی ہارڈ ڈسکز پر کام کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

دستیابی: مفت فائل سائز: 3.7MB

مطابقت: ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7، ونڈوز 8

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/vvjJ0A

یوایس بی رائٹ پروٹیکٹر

یوایس بی فلیش ڈرائیو آج کل ڈیٹا ٹرانسفر کرنے کا سب سے بڑا ذریعہ ہے۔ تقریباً ہر کمپیوٹر استعمال کرنے والے کے پاس یوایس بی فلیش ڈرائیو موجود ہے۔ اپنی یوایس بی کسی دوسرے کے سسٹم پر استعمال کرتے ہوئے ہمیشہ خدشہ رہتا ہے کہ کہیں اس میں وائرس نہ آ جائے۔ اس مسئلے سے بچنے کے لیے یوایس بی رائٹ پروٹیکٹر استعمال کریں۔ یہ چھوٹا سا ٹول ہے جو آپ کو اپنی یوایس بی فلیش ڈرائیو میں رکھنا ہے۔ اس کا انٹرفیس انتہائی سادہ سا ہے جس میں صرف دو آپشنز ہیں۔ کہ یو ایس بی فلیش ڈرائیو رائٹ پروٹیکشن آن رکھنی ہے یا آف۔

دستیابی: مفت فائل سائز: 192KB

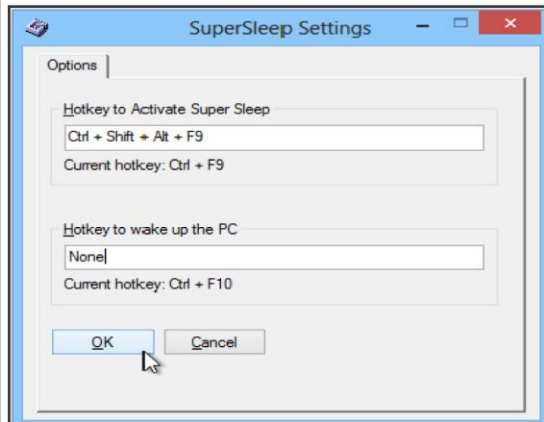
مطابقت: ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7، ونڈوز 8

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/DEZDXu

کمپیوٹر کو Hot key سے جگائیں

ونڈوز میں سلیپ موڈ بہت اچھا فیچر ہے۔ جب آپ کمپیوٹر استعمال نہیں کر رہے ہوتے تو یہ اسکرین کو مدھم کرتے ہوئے ڈسپلے کو آف کر دیتا ہے۔ اس طرح انرجی کی بچت ہوتی ہے۔ ذرا سا ماؤس ہلتے ہی یا کی بورڈ پر کوئی بٹن پریس ہوتے ہی کمپیوٹر سلیپ موڈ سے باہر آ جاتا ہے۔

بعض اوقات ہم چاہتے ہیں کہ سسٹم سلیپ موڈ ہی میں رہے جب تک کہ اس کی ضرورت نہ ہو۔ ایسی صورت حال میں ''سپر سلیپ'' سافٹ ویئر استعمال کیا جا سکتا ہے۔ یہ چھوٹا سا مفید ٹول ایک hot key سیٹ کر دیتا ہے۔ جب تک وہ key پریس نہ کریں سسٹم سلیپ موڈ سے باہر نہیں آتا۔

دستیابی: مفت فائل سائز: 711KB

مطابقت: ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7، ونڈوز 8

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/OevqdR

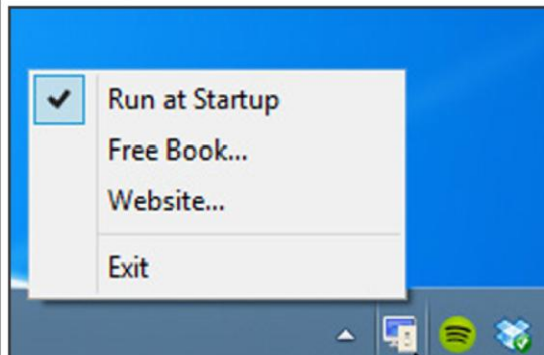
سسٹم کو زبردستی اسٹینڈ بائی پر بھیجیں

سسٹم جب استعمال میں نہ ہو تو یہ ایک مقرر کردہ وقت کے بعد اسٹینڈ بائی پوزیشن پر چلا جاتا ہے یعنی اس کا ڈسپلے آف ہو جاتا ہے۔ انرجی کی بچت کے لیے یہ فیچر بہت عمدہ ہے۔ لیکن بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ ہم سسٹم کو اسٹینڈ بائی پر بھیجنے کا انتظار نہیں کر سکتے ہیں۔ ''بلیک ٹاپ'' نامی یہ چھوٹا سا سافٹ ویئر اسی کام کے لیے موجود ہے۔ اس کے ذریعے ایک Hot key کی مدد سے سسٹم کو اسٹینڈ بائی پوزیشن پر لایا جا سکتا ہے۔

وہ لوگ جو سسٹم کو ہائبرنیٹ یا سلیپ پوزیشن پر رکھنا پسند نہیں کرتے یہ ٹول آزمائیں، یقیناً انھیں پسند آئے گا۔ اس سافٹ ویئر کو استعمال کرتے ہوئے مانیٹر کو آف کرنے کے لیے اس کی ڈیفالٹ کمانڈ Ctrl+Alt+B پریس کریں۔

دستیابی: مفت فائل سائز: 711KB

مطابقت: ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7، ونڈوز 8

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/UWqWPC

فیس بک اَن سین...... گوگل کروم

فیس بک پر چیٹ کرتے ہوئے آپ نے دیکھا ہوگا کہ آپ کا بھیجا گیا میسج جب پڑھ لیا جائے تو اس کا ساتھ ٹائم نظر آنا شروع ہوجاتا ہے۔ یعنی فلاں وقت آپ کا بھیجا گیا میسج پڑھا گیا۔ اسی طرح جب آپ کو کوئی میسج بھیجے اور اسے آپ دیکھ لیں تو میسج بھیجنے والے کو بھی جوابی رسید مل جاتی ہے کہ فلاں ٹائم آپ کا پیغام دیکھ لیا گیا ہے۔

اکثر ہم نہیں چاہتے کہ کسی کو پتا چلے کہ ہم فیس بک پر آن لائن موجود ہے۔ اگر بھیجے گئے میسج کے ساتھ ٹائم چلا گیا تو یقیناً اگلا بندہ یہی سمجھے گا کہ آپ تو فیس بک پر موجود ہے۔ اس صورت حال سے بچنے کے لیے ''فیس بک اَن سین'' نامی یہ چھوٹا سا ایکسٹینشن اپنے کروم براؤزر میں انسٹال کرلیں۔ اس کا کام صرف فیس بک کے اس فیچر کو بلاک کرنا ہے۔ جب آپ کے پاس یہ ایکسٹینشن انسٹال ہوگا تو آپ کے دیکھے گئے میسجز کے ساتھ ٹائم نہیں دکھائی دے گا کہ آپ نے انھیں کب دیکھا۔ اس ایکسٹینشن کی انسٹالیشن کے بعد کروم براؤزر میں اس کا آئی کن شامل ہوجائے گا جس پر کلک کرکے اسے کسی بھی وقت فعال یا غیر فعال کیا جاسکتا ہے۔ ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/17uuFc

کیا ویب سائٹ واقعی ڈاؤن ہے؟ فائر فوکس

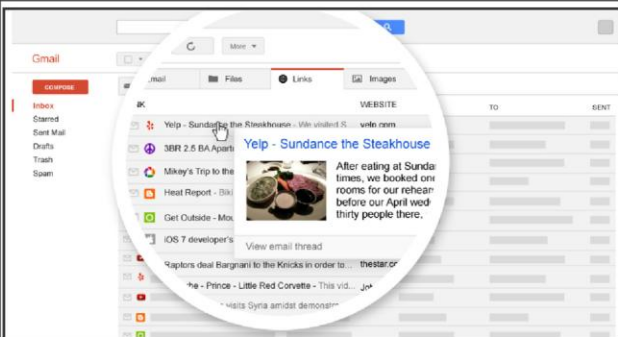
اکثر ایسا ہوتا ہے کہ کوئی ویب سائٹ ہمارے پاس صحیح طرح سے یا بالکل ہی نہیں کھل رہی ہوتی۔ ایسی صورت حال میں انسان شش و پنج کا شکار ہوتا ہے کہ واقعی میرے انٹرنیٹ کے ساتھ کوئی مسئلہ ہے یا ویب سائٹ ہی ڈاؤن ہے۔

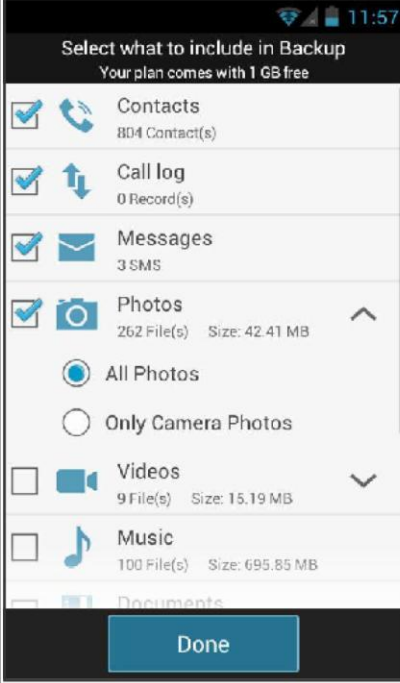
Down for Everyone or Just me نامی یہ پلگ اِن اسی صورت حال میں آپ کے کام آسکتا ہے۔ اس پلگ اِن کی انسٹالیشن کے بعد جب بھی کوئی ویب پیج لوڈ نہیں ہوگا یہ فوراً چیک کرکے اسی پیج پر اس کا اسٹیٹس آپ کو دِکھا دے گا کہ ویب سائٹ اَپ ہے یا ڈاؤن۔

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/vK30kj

مائیکی فار جی میل...... کروم

گوگل کی جانب سے جی میل کے لیے ٹیبز کی سہولت دے کر ای میلز کو منظم رکھنے کا بہتر طریقہ متعارف کرایا۔ اس طرح ضروری ای میلز ایک طرف اور دوسری ای میلز الگ رہتی ہیں۔ کروم کے لیے دستیاب یہ پلگ اِن ''مائیکی فار جی میل'' اس فیچر میں مزید نکھار لے آتا ہے۔ یہ پلگ اِن آپ کے جی میل میں موجود فائلز اور لنکس وغیرہ کے ٹیبز بنا دیتا ہے۔ مثلاً آپ کو کوئی تصویر، کوئی لنک یا کوئی فائل تلاش کرنی ہے تو اس کی مدد سے با آسانی آپ مطلوبہ ٹیب سے وہ چیز تلاش کرسکتے ہیں۔ میل کے اوپر ماؤس کرسر لے جاتے ہی آپ کو اس کا پری ویو دکھایا جائے گا۔ اس پلگ اِن کو استعمال کرتے ہوئے آپ کو لگے گا جیسے آپ اپنے میل باکس میں گوگل سے تلاش کررہے ہیں۔

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/Kwqahj

جی کلاؤڈ بیک اپ......اینڈرائیڈ

Select what to include in Backup
Your plan comes with 1 GB free
Contacts 804 Contact(s)
Call log 0 Record(s)
Messages 3 SMS
Photos 262 File(s) Size: 42.41 MB
All Photos
Only Camera Photos
Videos 9 File(s) Size: 15.19 MB
Music 100 File(s) Size: 695.85 MB
Done

فون کا گم یا چوری ہو جانا ہمارے ہاں ایک عام سی بات ہے۔ اس لیے آپ کو چاہیے کہ اپنے اسمارٹ فون کا بیک اپ ہمیشہ محفوظ رکھیں، تاکہ کسی ناگہانی صورت حال میں کم از کم آپ کے پاس اپنے فون کا سارا ڈیٹا محفوظ رہے۔ جب فون میں موجود ڈیٹا کو بیک اپ کرنے کی بات آتی ہے تو ''جی کلاؤڈ بیک اپ'' اپنے فیچرز کے حوالے سے ایک بہترین سروس ثابت ہوتی ہے۔ اس کلاؤڈ سروس پر آپ اپنے فون کا مکمل ڈیٹا مثلاً فون بک، ایس ایم ایس، کال لاگز، ڈاکیومنٹس، فون سیٹنگز، فوٹوز، وڈیوز اور میوزک وغیرہ بیک اَپ کر سکتے ہیں۔ اس صورت حال کے علاوہ اگر آپ اپنا فون بدلنا چاہتے ہیں تو آپ کا سارا ڈیٹا آن لائن موجود ہوگا جسے آپ کسی دوسرے فون میں باآسانی ری اسٹور بھی کر سکتے ہیں۔

چونکہ آپ کا سارا ڈیٹا آن لائن اس کی ویب سائٹ پر بیک اپ ہوتا رہتا ہے اس لیے آپ ویب سائٹ پر جا کر آن لائن ہی اپنے ایس ایم ایس پڑھ سکتے ہیں، فون بک دیکھ سکتے ہی، کال لاگز کا جائزہ لے سکتے ہیں۔ غرض اپنے فون کا مکمل معائنہ آن لائن ممکن ہے۔ اس کے علاوہ ایک ہی اکاؤنٹ میں اپنی ایک سے زائد ڈیوائسز کا بیک اَپ کنفیگر کیا جا سکتا ہے۔ ابتدا میں فری اکاؤنٹ کی مد میں آپ کو ایک جی بی اسپیس میسر ہوتی ہے، جو کہ عام صارفین کے لیے بہت ہے۔ لیکن اس سروس کو اپنے دوستوں سے اور فیس بک وغیرہ پر شیئر کر کے آپ باآسانی ایک جی بی کی اسپیس کو آٹھ سے دس جی بی تک پہنچا سکتے ہیں۔ مزیدار بات یہ ہے کہ سروس اینڈرائیڈ کے علاوہ ونڈوز اور میک کے لیے بھی دستیاب ہے۔

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/S5EwJS

فیول مانیٹر

یہ ایپلی صرف آئی او ایس صارفین کے لیے دستیاب ہے۔ اس ایپلی کیشن کی مدد سے آپ ڈرائیونگ کرتے ہوئے اپنی گاڑی کے بارے میں معلومات شامل کر کے باآسانی جان سکتے ہیں کہ آپ نے کتنا سفر کیا، آپ کتنا فیول استعمال کر رہے ہیں اور کس طرح اسے کم کر سکتے ہیں۔

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/xoqMqK

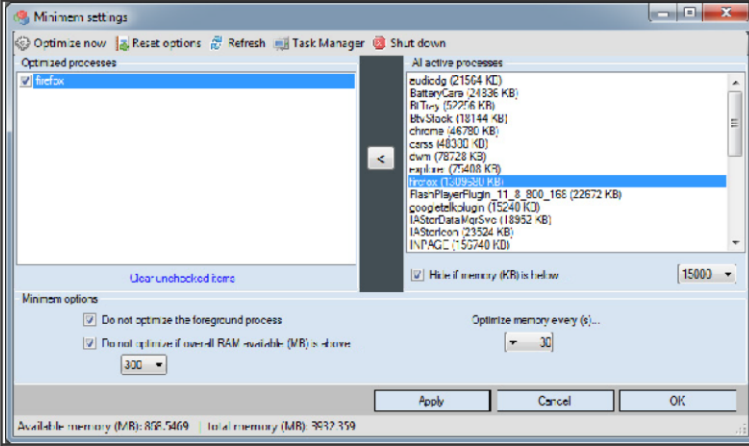
اجنبی نمبر سے کال پر فون سائلنٹ

یہ ایپلی نا صرف دلچسپ ہے بالکل بہت کارآمد بھی ہے۔ کیونکہ اس کا کام صرف اتنا ہے کہ جب کسی اجنبی نمبر سے یعنی جو نمبر آپ کی فون بک میں محفوظ نہ ہو، سے کال آئے تو فون پر نہ تو رِنگ ٹون بجے گی اور نہ ہی فون وائبریٹ ہوگا یعنی فون خودبخود مکمل طور پر سائلنٹ موڈ پر چلا جائے گا۔ لیکن جب فون بک میں موجود کسی نمبر سے کال آئے گی تو فون بج اُٹھے گا۔ یہ ایپلی کیشن صرف اینڈرائیڈ صارفین کے لیے دستیاب ہے۔

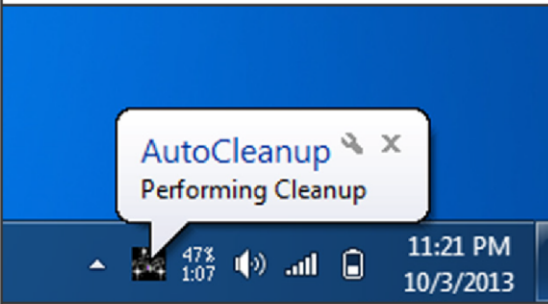
ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/WLOhBT

اس ماہ کا بہترین ڈاؤن لوڈ

میموری لیکس کی مرمت کریں

''منی میم'' نامی یہ سافٹ ویئر پہلے صرف فائرفوکس کے لیے بنایا گیا تھا۔ یقیناً آپ کے علم میں ہوگا کہ فائرفوکس میموری کا انتہائی بے دردی سے استعمال کرتا ہے۔ جس کی وجہ سے سسٹم ہینگ ہونا شروع ہوجاتا ہے اور دیگر پروگرامز میموری کی عدم دستیابی کی وجہ سے ٹھیک طرح سے کام نہیں کرپاتے۔

منی میم کسی بھی پروگرام کے میموری لیکس کی مرمت کرسکتا ہے۔ یہ ایپلی کیشن بیک گراؤنڈ میں کام کرتے ہوئے آپ کی منتخب کردہ ایپلی کیشن پر نظر رکھتی ہے اور اسے آپٹمائز کرتی رہتی ہے۔ یہ پروگرام آپ کو مکمل رپورٹ فراہم کرتا ہے کہ کون سا پروگرام میموری پر اثر انداز ہو رہا ہے اور اسے درست کرنے کی ضرورت ہے۔ میموری کو آپٹمائز کرنے کے لیے یہ جس قدر ممکن ہو غیر ضروری استعمال ہونے والی میموری کو فارغ کرتا رہتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ آپ کے مقرر کردہ وقت یعنی ہر تیس سیکنڈ وغیرہ کے بعد پروگرامز کی میموری لیکس کا بندوبست کرتا رہتا ہے۔ یہ چھوٹا سا ٹول انسٹال ہونے سے آپ سسٹم کو ہینگ ہونے سے بچا سکتے ہیں اور بار بار کم میموری ہونے کی شکایت بھی ختم کرسکتے ہیں۔

منی میم اپنا کام چونکہ بیک گراؤنڈ میں کرتا رہتا ہے اس لیے آپ کو بالکل تنگ نہیں کرتا۔ البتہ یہ سسٹم ٹرے میں موجود رہتا ہے جہاں سے اس کی رپورٹ حاصل کی جاسکتی ہے۔

دستیابی: مفت   فائل سائز: 558KB   ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/HoheEJ

آٹو کلینر، فالتو فائلیں خودکار طریقے سے ڈیلیٹ کریں

ڈسک کلین اپ یوٹیلیٹی ونڈوز میں پہلے سے موجود ہوتی ہے۔ یہ یوٹیلیٹی سسٹم میں موجود فالتو اور غیر ضروری فائلز جیسے کہ ری سائیکل بن میں موجود فائلز، انٹرنیٹ کی عارضی فائلز، پروگرامز کی بننے والی فالتو فائلز، ونڈوز سروس پیک کی انسٹالیشن کے دوران بننے والی غیر ضروری بیک اپ اور انسٹالر فائلز وغیرہ۔ یہ یوٹیلیٹی مینوئل کام کرتی ہے یعنی ہر بار اسے خود چلانا پڑتا ہے۔

اس کا انتہائی بہترین حل ''آٹو کلینر'' کے نام سے موجود ہے۔ یہ چھوٹا سا ٹول جس کا سائز صرف پینتالیس کے بی ہے، ایک پورٹ ایبل پروگرام ہے۔ یعنی اسے انسٹال کرنے کی بھی کوئی ضرورت نہیں۔ بس اسے ڈاؤن لوڈ کرکے رن کردیں۔ یہ بیک گراؤنڈ میں کام کرتا رہے۔ آپ کے مقرر کردہ وقت پر چلے گا اور صفائی کا کام شروع کردے گا۔

ڈیفالٹ طور پر اس میں چوبیس گھنٹے کا وقت طے ہوتا ہے۔ یعنی ہر چوبیس گھنٹے کے بعد یہ سسٹم میں کلین اپ چلا دیتا ہے۔ لیکن آپ چاہیں مینوئل کلین اپ بھی چلا سکتے ہیں اور اس کے ڈیفالٹ وقت کو اپنی پسند کے مطابق بدلا بھی جاسکتا ہے۔ جہاں سے آپ اس کی ایگزی فائل پہلی دفعہ رن کریں گے وہیں اس کی کنفگریشن فائل CleanerConfig.ini بن جاتی ہے۔ جسے آپ نوٹ پیڈ میں کھول کر ایڈیٹ کرسکتے ہیں۔

مطابقت: ونڈوز تمام ورژنز   ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/F9UF4w

فولڈر لاک کو بھول جائیں آزمائیں والٹ

اپنی اہم چیزیں جیسے ہم حفاظت کی خاطر والٹ میں رکھتے ہیں اسی طرح کمپیوٹر میں اور خاص کر فلیش ڈرائیو میں اپنی فائلز محفوظ رکھنے کے لیے پورٹ ایبل پروگرام ''والٹ'' استعمال کریں۔ یو ایس بی فلیش ڈرائیو اگر کسی کو دیں اور اس میں آپ کا ذاتی ڈیٹا موجود ہو تو وہ بڑے آرام سے اسے نہ صرف دیکھ سکتا ہے بلکہ کاپی بھی کر سکتا ہے۔ لیکن اگر آپ کی فائلیں والٹ میں محفوظ ہوں گی تو ان تک کوئی نہیں پہنچ سکتا۔

اس سافٹ ویئر کا نام گرینائٹ (Granite) ہے۔ یہ ایک پورٹ ایبل پروگرام ہے۔ اسے ڈاؤن لوڈ کرنے کے بعد اس کی زِپ فائلز ایکسٹریکٹ کر کے فلیش ڈرائیو میں کاپی کر دیں۔ پہلی دفعہ جب آپ Granite portable launcer.exe کو چلائیں گے تو یہ آپ سے یوزر نیم اور پاس ورڈ منتخب کرنے کا کہے گا۔ اس کے بعد آپ دیکھیں گے کہ یو ایس بی میں ایک والٹ نامی فولڈر موجود ہے۔ لانچر چلانے کے بعد درست یوزر نیم اور پاس ورڈ دینے سے والٹ نامی یہ فولڈر کھل سکے گا۔ جبکہ غلط یوزر نیم اور پاس ورڈ سے یہ کبھی نہیں کھلے گا۔ یہ لانچر چلاتے ہی ٹاسک بار پر اس کا آئی کن آ جائے گا۔ اسے بند کرتے ہی والٹ نامی فولڈر یا تو لاک ہو جائے گا اور اگر آپ کے سامنے کھلا ہے تو اس میں موجود سارا ڈیٹا غائب ہو جائے گا۔ والٹ نامی اس فولڈر میں موجود تمام فائلز انکرپٹ کر دی جاتی ہیں۔ یعنی فائلوں کی مکمل حفاظت کی گارنٹی۔

مطابقت: ونڈوز تمام ورژنز دستیابی: مفت فائل سائز: 1.2MB

ڈاٹ نیٹ فریم ورک 3.5، یو ایس بی NTFS فائل سسٹم کی حامل ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/ImO4V6

سسٹم ڈرائیورز کا مکمل حل......ڈرائیور پیک

سسٹم پر ڈرائیورز انسٹال کرنا اگرچہ پہلے جتنا مسئلہ نہیں رہا، لیکن پھر بھی یہ ایک وقت طلب اور جھنجھٹ والا کام ہے۔ خاص کر اگر آپ کے پاس ڈرائیورز موجود نہ ہوں تو انھیں سسٹم میں لگے ہارڈ ویئر کے حساب سے منتخب اور ایک ایک کر کے ڈاؤن لوڈ اور انسٹال کرنا کافی وقت طلب کام ہے۔ اگر آپ کے پاس اپنے سسٹم کے تمام ڈرائیورز موجود ہوں تب بھی ان کی انسٹالیشن میں وقت تو لگتا ہے۔ ڈرائیورز کے لیے حوالے سے اگر آپ کے پاس ''ڈرائیور پیک سلوشن'' موجود ہے تو اس معاملے سے بے فکر ہو جائیں۔ اپنے کام کے اعتبار سے یہ سافٹ ویئر لاجواب ہے۔ خاص کر لیپ ٹاپ کے حوالے سے اگر آپ اس کی ویب سائٹ دیکھیں تو اس پر تقریباً ہر ماڈل کے ڈرائیورز موجود ہیں۔ ڈرائیور پیک سلوشن کو استعمال کرنا بے حد آسان ہے۔ اگر آپ کو ڈرائیورز انسٹال یا اپ ڈیٹ کرنے کی ضرورت ہے، یا آپ نے سسٹم میں کوئی تبدیلی کی ہے اور نئے ہارڈ ویئر کا ڈرائیور نہیں مل رہا تو بس اس پروگرام کو انسٹال کر کے چلائیں۔ یہ خود ہی ہارڈ ویئر کے اعتبار سے اس کا ڈرائیور ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کر دے گا۔

دستیابی: بالکل مفت فائل سائز: 10MB مطابقت: ونڈوز تمام ورژنز ڈاؤن لوڈ کریں: http://drp.su

اس کے علاوہ اس پروگرام کی ایک ڈی وی ڈی بھی دستیاب ہے جو اس کی ویب سائٹ سے بذریعہ ٹورینٹ ڈاؤن لوڈ کی جا سکتی ہے۔ اس ڈی وی ڈی کا سائز 4.4GB ہے۔ اس ڈی وی ڈی میں تمام ضروری ڈرائیورز موجود ہیں۔ جہاں بھی ڈرائیورز انسٹال کرنے کی ضرورت ہو، اسے لگائیں اور چند منٹوں میں سسٹم پر تمام ڈرائیورز خود کار طریقے سے انسٹال کریں۔

آن لائن دیکھی گئی وڈیوز کیشے سے کاپی کریں

آن لائن اسٹریمنگ ویب سائٹس جیسے کہ یوٹیوب یا کسی بھی ویب سائٹ سے جب آپ کوئی وڈیو دیکھتے ہیں تو وہ آپ کے سسٹم کے کیشے میں ڈاؤن لوڈ ہو جاتی ہے۔ اکثر وڈیوز اس کیشے میں موجود رہ جاتی ہیں جنھیں آپ تلاش کرکے آف لائن دیکھنے کے لیے کاپی کر سکتے ہیں۔

اس کام کے لیے ایک بہترین پورٹ ایبل ٹول ''کیشے وڈیو ویو'' موجود ہے۔ چونکہ یہ پورٹ ایبل ہے اس لیے اسے آپ بنا انسٹال کیے کہیں بھی چلا سکتے ہیں۔ سسٹم پر چلنے کے بعد یہ کیشے میں دستیاب تمام وڈیوز کو ڈھونڈ کر آپ کو رپورٹ فراہم کرتا ہے۔ اس رپورٹ میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ کتنی وڈیوز سسٹم میں موجود ہیں، ان کے سائز کیا ہیں اور وہ کس ویب سائٹ سے تعلق رکھتی ہیں، سسٹم میں کس لوکیشن پر موجود ہیں وغیرہ۔

آپ چاہیں تو یہیں سے کسی بھی وڈیو پر رائٹ کلک کر کے اسے پلے کر سکتے ہیں اور چاہیں تو اس کی لوکیشن کھول کر اسے اپنے پاس کاپی بھی کر سکتے ہیں۔

دستیابی: مفت　　فائل سائز: 97KB

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/sGcvyU

VideoCacheView

File Edit View Options Help

Filename	Content Type	In Ca...	Down...	Title	Browser	Cache Type	Last A
f_000644	video/mp4	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	5/22/
8DA01d01	video/mp4	Yes	http:/...		Mozilla/Firefox	Web Browser	10/4/
f_000268	audio/mpeg	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	2/23/
169D4d01	audio/mpeg	Yes	http:/...		Mozilla/Firefox	Web Browser	10/5/
f_000212	audio/mpeg	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	2/23/
f_0001d6	audio/mpeg	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	2/23/
f_0000e3	audio/mpeg	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	2/23/
	audio/mpeg	Yes	https:...	You searched for food - ...	Mozilla/Firefox	Web Browser	10/4/
	audio/mpeg	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	2/23/
	audio/mpeg	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	2/23/
	audio/mpeg	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	2/23/
	audio/ogg	Yes	https:...		Mozilla/Firefox	Web Browser	10/4/
	audio/mpeg	Yes	https:...	%s	Mozilla/Firefox	Web Browser	10/5/
	audio/mpeg	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	2/23/
	audio/mpeg	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	2/23/
	audio/mpeg	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	2/23/
	audio/mpeg	Yes	http:/...		Chrome	Web Browser	2/23/
D7B5CB00d01	video/webm	No	http:/...		Mozilla/Firefox	Web Browser	10/4/
D242D843d01	video/x-flv	No	http:/...		Mozilla/Firefox	Web Browser	10/4/

20 Video Files, 1 Selected (0.00 KB)　　NirSoft Freeware. http://www.nirsoft.net

سسٹم کی مکمل رپورٹ

گزشتہ شمارے میں ہم نے ایک ٹپ شیئر کی تھی جس کے ذریعے آپ سسٹم پر انسٹال تمام سافٹ ویئر کی لسٹ حاصل کر سکتے ہیں۔ اگر آپ اپنے سسٹم کی مکمل رپورٹ حاصل کرنا چاہتے ہیں مثلاً سسٹم پر کون کون سے پروگرام انسٹال ہیں، سسٹم میں کون سا ہارڈ ویئر موجود ہے، نیٹ ورک کی کیا رپورٹ ہے، مائیکروسافٹ کی کون سی اپ ڈیٹس کم ہیں، اینٹی وائرس کی کیا کارکردگی ہے، سسٹم محفوظ ہے یا نہیں وغیرہ یہ سب کچھ آپ اپنے ویب براؤزر میں ملنے والی رپورٹ سے چیک کر سکتے ہیں۔ اور یہ رپورٹ جنریٹ ہوگی Belarc Advisor سے۔

اگر آپ کہیں ایڈمنسٹریٹر ہیں اور آپ کو کافی سارے کمپیوٹرز کی دیکھ بھال کرنی پڑتی ہے تو اس کام کے لیے یہ ایک بہترین ٹول ہے۔ جسے چلا کر ہر کمپیوٹر کی مکمل رپورٹ چند منٹوں میں حاصل کی جا سکتی ہے۔

دستیابی: ذاتی استعمال کے لیے مفت　　فائل سائز: 3MB

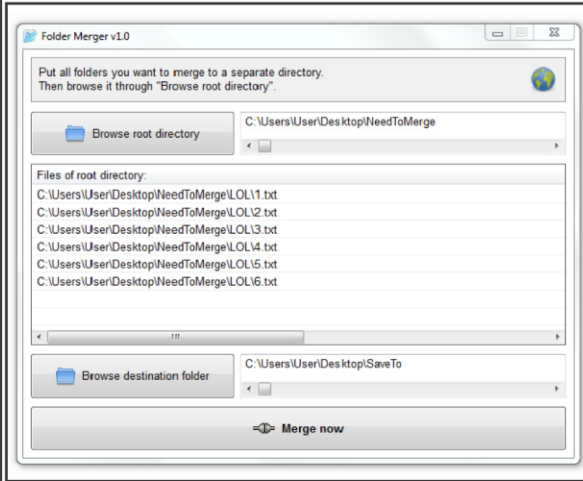
ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/58YTva

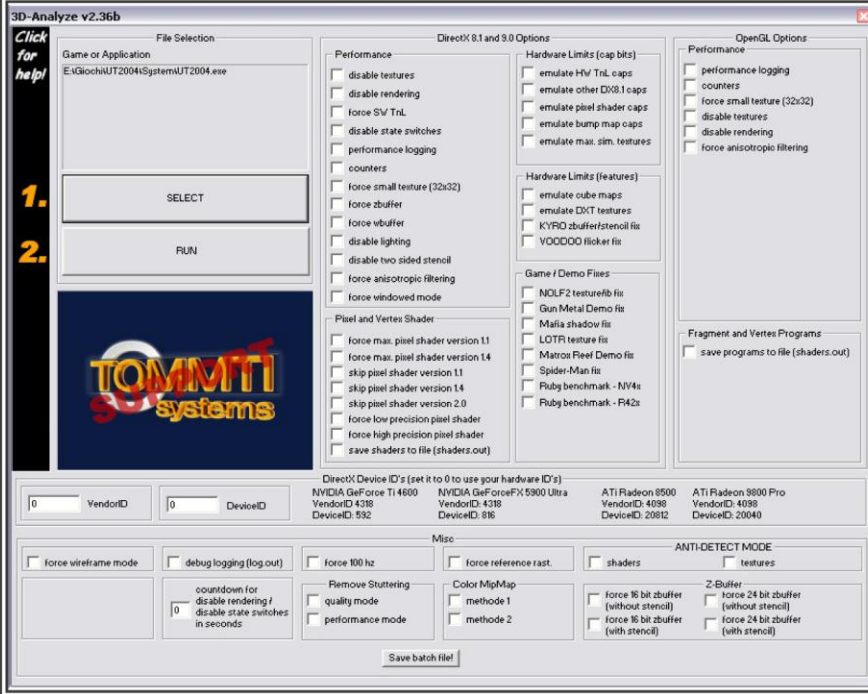
فولڈرز مرج کریں

اکثر ڈیٹا منتقل کرتے ہوئے ہم فائلوں کو کٹ کر کے کسی دوسری جگہ پیسٹ کرتے ہیں۔ لیکن اس کا آسان حل ''فولڈر مرجر'' کی صورت میں موجود ہے۔ اگر آپ کچھ فولڈرز کسی دوسری جگہ منتقل کرنا چاہتے ہیں تو اس میں ان فولڈرز کو منتخب کریں۔ اس کے بعد جہاں منتقل کرنا ہو وہ فولڈر منتخب کریں اور باقی کام اس پر چھوڑ دیں۔ یہ تمام فولڈرز اور ان میں موجود سب فولڈرز و فائلز کو آپ کے منتخب کردہ نئے فولڈر میں با آسانی منتقل کر دے گا۔

یہ چھوٹا سا ٹول اپنے کام کے اعتبار سے بہترین کارکردگی کا مالک ہے۔ ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7 اور ونڈوز 8 پر اسے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

دستیابی: مفت　　فائل سائز: 452KB

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/Cn5y99

گیم کی ضرورت کا ہارڈ ویئر نہ ہو تو گیم کیسے کھیلیں؟

اکثر لوگوں کو مسئلہ رہتا ہے کہ گیم کا درکار ہارڈ ویئر ان کے سسٹم میں موجود نہیں ہوتا جس کے باعث گیم نہیں چلتے۔ اس مسئلے کا بہترین حل ''تھری ڈی اینالائز'' کی صورت میں موجود ہے۔ یہ ایسا سافٹ ویئر ہے جو گیم کے شوقین تمام افراد کے پاس موجود ہونا چاہیے۔

آپ کو علم ہوگا کہ جدید تھری ڈی گیمز کھیلنے کے لیے آپ کو مہنگا ہارڈ ویئر درکار ہوتا ہے جو ہر کسی کے پی سی میں موجود نہیں ہوتا۔ اسی بات کو مدنظر رکھتے ہوئے یہ سافٹ ویئر بنایا گیا۔ یہ سافٹ ویئر آپ کے سسٹم میں موجود ہارڈ ویئر کی کمی کو اس خوبصورتی سے پورا کرتا ہے کہ وہ گیم جو پہلے کھل ہی نہیں رہی ہوتی بڑے آرام سے چلنا شروع ہو جاتی ہے۔

اس سافٹ ویئر کو استعمال کرنا بھی انتہائی آسان ہے۔ جو گیم آپ کے پاس چلنے سے انکار ہے اسے بس اس کے حوالے کر دیں اور پھر کمال دیکھیں۔

ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7 اور ونڈوز 8 یعنی ونڈوز کے تمام ورژنز پر اسے استعمال کیا جاسکتا ہے۔

دستیابی: مفت　　فائل سائز: 874KB

ڈاؤن لوڈ کریں: http://goo.gl/f5QKXx

روکس......ایک طاقت ور میڈیا پلیئر

اکثر کوئی فلم یا وڈیو ڈاؤن لوڈ کرنے کے بعد اس وقت شدید مایوسی ہوتی ہے جب ہمارا میڈیا پلیئر اسے چلا نہیں پاتا۔ بلکہ لمبا چوڑا ایرر دیکھنے کو ملتا ہے کہ کوڈیکس دستیاب نہیں ہیں۔ اگر آپ کو ایسی شکایت رہتی ہے تو ایک دفعہ روکس پلیئر استعمال کر کے دیکھیں۔ انتہائی سادہ سے انٹرفیس کا مالک یہ انتہائی طاقت ور میڈیا پلیئر ہے جو ہر قسم کی وڈیو کو چلانے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

اس کے علاوہ اس کی اضافی خوبیاں یہ ہیں کہ یہ آن لائن موجود اسٹریمنگ وڈیوز حتیٰ کہ آئی پی ٹی وی، ڈی ایچ ٹی اور ٹورینٹ پر موجود وڈیوز کو بھی اسٹریم کر کے چلانے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ اگر آپ صرف ایک میڈیا پلیئر اپنے سسٹم پر انسٹال رکھنا چاہتے ہیں تو بس روکس آزمائیں، ہمارا دعویٰ ہے کہ آپ دیگر نامی گرامی میڈیا پلیئرز کو بھول جائیں گے۔

دستیابی: مفت　　فائل سائز: 1.2MB

ویب باکس

انٹرنیٹ پر ایک سیکنڈ میں کیا کچھ ہو رہا ہے

دس سال قبل اسکائپ، فیس بک، یوٹیوب، ریڈاِٹ، ٹوئٹر، ٹمبلر، ڈراپ باکس اور انسٹاگرام کا وجود بھی نہیں تھا۔

بیس سال قبل دنیا میں کل صرف ایک سو تیس ویب سائٹس تھیں، گوگل کا اس وقت نام و نشان بھی نہیں تھا۔ ایک ای میل ایڈریس حاصل کرنے کے لیے آئی ایس پی کو فیس ادا کرنا پڑتی تھی۔

جبکہ تیس سال پہلے تو انٹرنیٹ ہی موجود نہ تھا!

یہ تو زمانہ قبل کی بات ہوئی، اب اس ویب سائٹ پر دیکھیں کہ ایک سیکنڈر کے اندر کتنی اسکائپ کالز، فیس بک لائیکس، ڈراپ باکس اپ لوڈنگ، گوگل سرچز ہو رہی ہیں۔

onesecond.designly.com

سی کلینر کلاؤڈ سروس حاصل کریں

https://www.agomo.com

سسٹم آپٹمائزیشن کے لیے ''سی کلینر'' ہمارا پسندیدہ ٹول ہے۔ اس ٹول کی مدد سے ہم سسٹم کی صفائی اور سسٹم میں موجود کئی ایررز درست کر سکتے ہیں۔

سی کلینر کی جانب سے ایک انتہائی اہم کلاؤڈ سروس شروع کی جا رہی ہے۔ اس کلاؤڈ سروس کے ذریعے آپ اپنے تمام کمپیوٹرز کو لوکلی اور ریموٹلی دونوں طریقوں سے آپٹمائز کر سکتے ہیں۔ کسی سسٹم میں موجود رجسٹری کے مسائل حل کرنے کے لیے ضروری نہیں ہوگا کہ وہ سسٹم آپ کے سامنے موجود ہو۔ بس آپ کو اپنے تمام کمپیوٹرز کو آن لائن اس کلاؤڈ سروس سے جوڑنا ہوگا۔

ڈرائیوز ڈیفریگ، سافٹ ویئر اِنسٹال یا اَن انسٹال، اسٹارٹ اَپ کنٹرول یا کوئی بگ فکس کرنا سب فیچرز اس سروس میں موجود ہیں۔ اس کے علاوہ سسٹم کی صفائی اور بہتری کا یہ طریقہ کار اس کی مدد سے شیڈول بھی کیا جا سکتا ہے۔ یہ سروس حاصل کرنے کے لیے آج ہی سائن اَپ کر لیں تاکہ اسے استعمال کرنے کا موقع حاصل کر سکیں۔

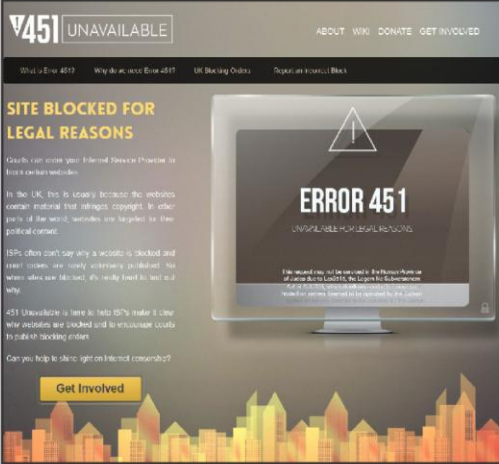
ماحول دوست کمپیوٹر استعمال کریں

microsoft.greeneritchallenge.org

''گرینر آئی ٹی چیلنج''، مائیکروسافٹ کی جانب سے یہ ویب سائٹ ماحول دوست کمپیوٹرز استعمال کرنے کی آگاہی دلانے کے لیے بنائی گئی ہے۔ آپ کو معلوم ہونا چاہیے کہ کمپیوٹرز بھی ہماری زمین کے آب و ہوا پر اثر انداز ہوسکتے ہیں۔ یہاں وڈیوز اور آرٹیکلز کی ذریعے ماحول دوست کمپیوٹرز خریدنے کے حوالے سے رہنمائی کی گئی ہے۔ مشورہ دیا گیا ہے کہ ایسے کمپیوٹرز خریدیں جو کم بجلی استعمال کریں۔ ایک کمپیوٹر کیسا ہو، اس حوالے سے بین الاقوامی معیارات کیا ہیں کے بارے میں یہاں ٹریننگ دی جاتی ہے۔ یہ مختصر سی ٹریننگ حاصل کر کے آپ یہیں ٹیسٹ بھی دے سکتے ہیں اور اگر آپ پاس ہوئے تو آپ کو سرٹیفکیٹ بھی دیا جائے گا۔ اس کے علاوہ ناکارہ الیکٹرونکس اشیا کے بارے میں بھی مشورے موجود ہیں۔

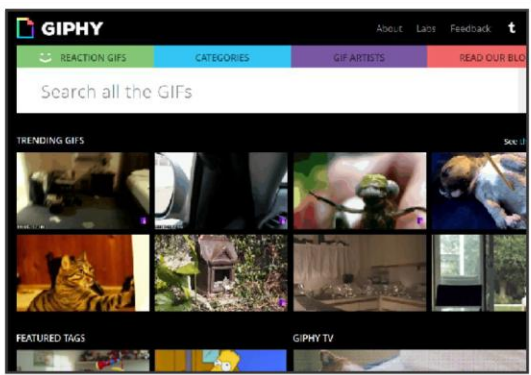
Error 451

www.451unavailable.org

آپ نے Error 404 تو ضرور دیکھا ہوگا، جب کوئی ویب پیج دستیاب نہ ہو تو یہ ایرر سامنے آتا ہے۔ لیکن یہ ایرر 451 کیا ہے؟ ایرر 451 تب آتا ہے جب کوئی ویب سائٹ قانونی طور پر بلاک ہوجائے۔ جس ویب سائٹ پر کوئی غیر قانونی کوڈز موجود ہوں گے اور کورٹ اسے بلاک کرنے کا آرڈر دے تو اسے کھولنے پر آپ کو یہ ایرر دیکھنے کو مل سکتا ہے۔ اس دلچسپ ایرر کے بارے میں ''451 اَن اویل ایبل'' کے نام سے پوری ویب سائٹ موجود ہے جہاں سے آپ اس کے بارے میں مزید جان سکتے ہیں کہ یہ ایرر کیا ہے، اس کی ہمیں کیا ضرورت تھی وغیرہ۔

فیس بک پر اپنی میٹڈ جف تصاویر شیئر کریں

www.giphy.com

جب ایک تصویر سے بات نہ بن پا رہی ہو تو ہمیں شیئرنگ کے لیے Gif تصویر کی ضرورت ہوتی ہے۔ ویسے بھی ایک تصویر سیکڑوں الفاظ کا متبادل ثابت ہوتی ہے۔ جو بات ایک لمبے پیراگراف میں نہ سمجھائی جا سکے ایک تصویر سے باآسانی سمجھائی جا سکتی ہے۔ فیس بک پر جف تصاویر شیئر کرنے کے لیے ''جفی'' نامی یہ ویب سائٹ وزٹ کریں۔

جس طرح کی تصویر آپ کو درکار ہو اسے یہاں تلاش کریں اور اس کے ساتھ موجود "Share GIF" لنک پر کلک کریں۔ یہ لنک ہائی لائٹ کر کے کاپی کر لیں۔ اب فیس بک اسٹیٹس میں اس لنک کو پیسٹ کریں، یہ اسے کسی وڈیو کی طرح پوسٹ میں امبیڈ کردے گا۔ اب آپ کا جو بھی دوست اس تصویر کو دیکھنا چاہے گا کلک کر کے دیکھ سکے گا۔

kraken.io/web-interface

سروے کرنا ہے تو خوبصورتی سے کیجیے

تصاویر شیئر کرنا ہمارا روزمرہ کا کام ہے۔ خاص کر اگر آپ فوٹوگرافر، بلاگر یا ویب ڈیویلپر ہیں تو یہ آپ کے لیے ایک عام سی بات ہوگی۔ تصاویر شیئر کرتے وقت ان کا سائز بہت اہمیت رکھتا ہے۔ فرض کریں آپ نے اپنے موبائل فون یا ڈیجیٹل کیمرے سے تصاویر بنائی ہیں تو یقیناً ان کا سائز کافی زیادہ ہوگا۔ انھیں کہیں اپ لوڈ کرنا یا ای میل کے ساتھ اٹیچ کرنے ایک مسئلہ ہی رہتا ہے۔ تصاویر کا سائز کم کرتے ہوئے ان کی کوالٹی برقرار رکھنا ایک اہم مرحلہ ہوتا ہے۔ **kraken** نامی یہ ویب سائٹ آپ کا یہی مسئلہ بخوبی حل کر دیتی ہے۔ یہاں آپ تصاویر اپ لوڈ کرنے کے علاوہ آن لائن موجود کسی تصویر کا لنک دے کر بھی تصویر کا سائز بدل سکتے ہیں۔ آپ کی دی گئی تصویر کا کوالٹی متاثر کیے بنا جتنا سائز کم ہوسکتا ہو گا وہ کم کرتے ہی آپ کو تصویر ڈاؤن لوڈنگ کے لیے پیش کردی جائے گی۔

www.typeform.com

سروے کرنا ہے تو خوبصورتی سے کیجیے

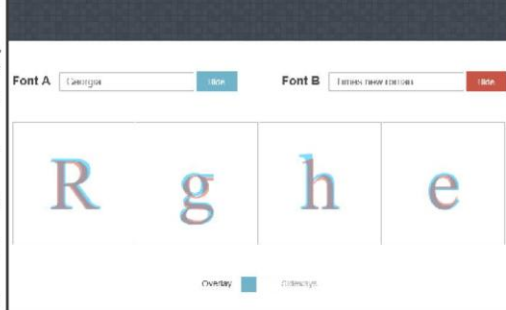
دوسروں سے ان کی رائے جاننے کے لیے اکثر سروے کرنا پڑتے ہیں۔ اکثر آپ نے دوسروں کے سروے فارمز بھی بھرے ہوں گے تو یقیناً آپ کو اس بات کا تجربہ ہوگا کہ اگر سروے خوبصورتی سے ڈیزائن ہو، جواب دینے میں آسان ہو اور بندہ بخوشی اسے مکمل کرتا ہے۔ ''ٹائپ فارم'' ویب سائٹ انہی باتوں کو مدنظر رکھ کر بنائی گئی ہے۔ یہاں سے جب کوئی سروے بنایا جاتا ہے تو وہ کمپیوٹر کے علاوہ دیگر ڈیوائسز جیسے کہ فون یا ٹیبلیٹس کے لحاظ سے بھی مکمل کارآمد ہوتا ہے۔ اس ویب سائٹ کا بنایا گیا سروے اس قدر آسان اور دیکھنے میں نفیس لگتا ہے کہ مکمل کرنا اچھا لگتا ہے۔

tiff.herokuapp.com

دو فونٹس کا موازنہ کریں

کسی پروجیکٹ پر کام کرتے ہوئے اگر آپ اُلجھن کا شکار ہو جائیں کہ کون سا فونٹ استعمال کرنا چاہیے، یا دو ایک جیسے دکھائی دینے والے فونٹس میں سے جاننا ہو کہ ان میں دراصل فرق کیا ہے تو یہ ویب سائٹ آزمائیں۔

ٹِف نامی یہ ویب سائٹ ابھی صرف گوگل فونٹس لائبریری میں موجود فونٹس کا موازنہ کرنے کی سہولت دیتی ہے۔ اس ویب سائٹ ڈیفالٹ R, g, h, e لیٹرز موجود ہوتے ہیں۔ ان چار لیٹرز کی بناوٹ ایسی ہے کہ دو فونٹس میں ان کو لکھ کر ایک دوسرے کے اوپر رکھتے ہی فوراً ان میں موجود فرق پتا چل جاتا ہے۔

اس ویب سائٹ پر دونوں فونٹس کو الگ الگ رنگ میں اور تمام لیٹرز کو ایک دوسرے کے اوپر دِکھا کر فرق سمجھنا آسان بنایا جاتا ہے۔

آن لائن اینٹی وائرس

بُل گارڈ اینٹی وائرس کی جانب سے یہ زبردست سروس شروع کی گئی ہے۔ جب کسی سسٹم پر وائرس حملہ کرتا ہے تو وائرسز اینٹی وائرس بھی انسٹال نہیں کرنے دیتے۔ اس صورت حال میں یہ سروس کسی نعمت سے کم نہیں۔ بُل گارڈ کی اس ''وائرس اسکین'' ویب سائٹ پر جائیں اور آن لائن ہی سسٹم اسکین کرلیں۔ اس سروس کی سب سے خاص بات اس کا انتہائی برق رفتار ہونا ہے۔ یہ مکمل سسٹم کو اسکین کرکے آپ کو رپورٹ فراہم کرتی ہے۔ بُل گارڈ کی جانب سے آپ کے براؤزر میں اس کا پلگ اِن انسٹال کردیا جاتا ہے جس کی مدد سے آپ جب چاہیں سسٹم اسکین کرسکتے ہیں۔ اس مفید ویب سائٹ کو بک مارک کرنا مت بھولیں۔

virus-scan.bullguard.com

www.datasheetlib.com

مختلف پروڈکٹس کی ڈیٹا شیٹس تلاش کریں

جب بھی ہم کوئی نئی چیز خریدتے ہیں اس کے پیکٹ میں ایک ڈیٹا شیٹ یعنی پروڈکٹ کے بارے میں مکمل معلومات کا حامل مینوئل بھی موجود ہوتا ہے۔ اکثر ہم ان مینوئلز کو نظر انداز کردیتے ہیں لیکن جب پروڈکٹ میں کوئی مسئلہ ہوتا ہے تو مینوئل دیکھنے کی ضرورت پڑتی ہے۔ اگر آپ ان مینوئلز کو حفاظت سے رکھیں اور ان کا مطالعہ کرلیں تو میکینکس حضرات کے ہاتھوں بے وقوف بننے سے بچ سکتے ہیں۔ ''ڈیٹا شیٹ لب'' ویب سائٹ پر لاکھوں مینوئلز موجود ہیں۔ یہ سروس بالکل مفت ہے اور اسے استعمال کرنے کے لیے کسی بھی قسم کی رجسٹریشن کی بھی ضرورت نہیں۔ اپنی ضرورت کا مینوئل آپ یہاں با آسانی تلاش کرسکتے ہیں۔

سوشل اور وڈیوز ویب سائٹس کے مواد کے ایمبڈ کوڈز حاصل کریں

embedresponsively.com

Embed Responsively
About
Select a media source below:
YouTube Vimeo Google Maps Instagram Generic iFrame More
YouTube URL:
youtube.com/watch?v=QI Embed
Download or fork on Github. Please Embed Responsively.

ویب کانٹینٹس کو ایمبڈ (Embed) کرنا جیسے کہ یوٹیوب وغیرہ کی وڈیو کو تو بہت آسان ہے۔ کیونکہ یہ سروس خود ہی آپ کے لیے ایمبڈ کرنے کے لیے کوڈ فراہم کرتی ہے۔ جسے آپ کو صرف کاپی کرکے مطلوبہ جگہ پر پیسٹ کرنا ہوتا ہے۔ مسئلہ تب آتا ہے جب آپ کو کوڈنگ کا زیادہ علم نہ ہو اور آپ اپنی ویب سائٹ پر گوگل میپس، ویمیو یا انسٹاگرام وغیرہ کا کوڈ ڈال رہے ہوں اور اس کا سائز مطلوبہ جگہ پر فٹ نہ آرہا ہو۔ اس مسئلے کا آسان حل Embed Responsively کی صورت میں موجود ہے۔ اس ویب سائٹ پر جائیں اور اپنی مطلوبہ فائل یا وڈیو کا ایمبڈ کوڈ بنالیں۔ یوٹیوب، گوگل میپس اور انسٹاگرام کے علاوہ یہاں ڈیلی موشن، فیس بک، ٹوئٹر، اسکربڈ، ساؤنڈ کلاؤڈ اور سٹوری فائی وغیرہ کے مواد کے ایمبڈ کوڈز حاصل کیے جاسکتے ہیں۔

اینڈرائیڈ میں ایڈ بلاک

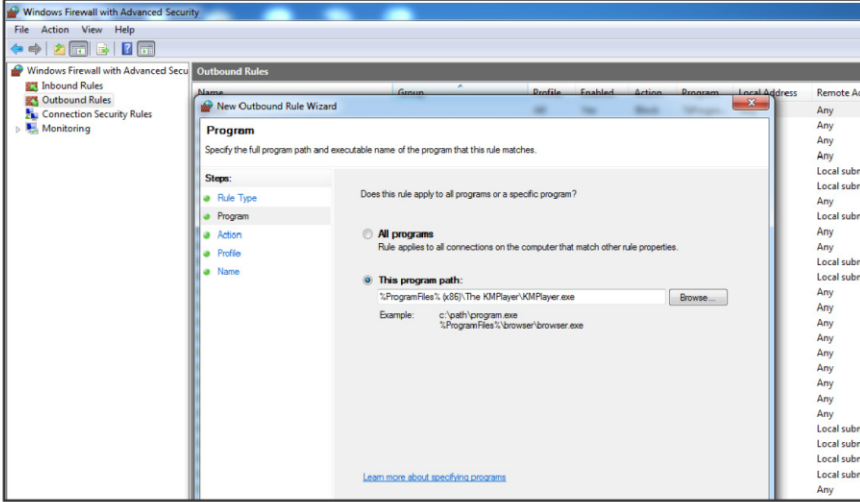
آج کل ہر جگہ اشتہارات کی بھرمار ہے۔ جس بھی ویب سائٹ پر جائیں اشتہارات جگ مگ کر رہے ہوتے ہیں۔ اسمارٹ فون استعمال کریں تو ایپلی کیشنز اور براؤزر میں اشتہارات تنگ کر دیتے ہیں۔ کوئی گیم کھیلتے کھیلتے اچانک کوئی اشتہار نمودار ہو جاتا ہے۔ اگر آپ اینڈرائیڈ استعمال کرتے ہیں تو یقیناً ان اشتہارات سے تنگ ہوں گے۔

اگر ایسا ہی تو ایڈ بلاکنگ کی سب سے بہترین سروس یعنی ''ایڈ بلاک پلس'' کی جانب سے اینڈرائیڈ کے لیے بھی اشتہارات کی بندش کا بندوبست موجود ہے۔ یہ ایپلی کیشن گوگل اسٹور سے ہٹا دی گئی ہے لیکن آپ ابھی بھی اسے ایڈ بلاک کی ویب سائٹ سے انسٹال کر سکتے ہیں۔

ایڈ بلاک کو اینڈرائیڈ ڈیوائس پر انسٹال کرنے کے لیے درج ذیل لنک ملاحظہ کیجیے:

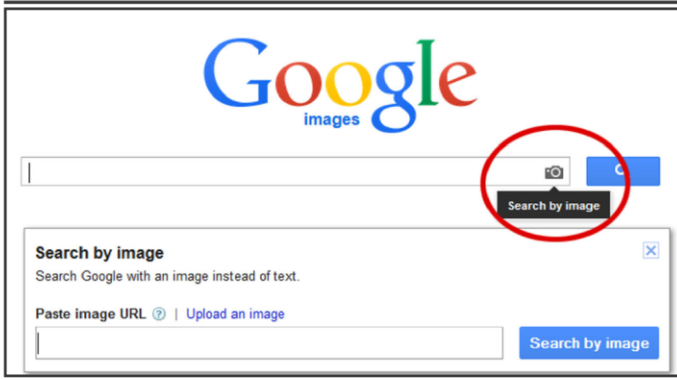
https://adblockplus.org/en/android-install

کسی بھی پروگرام میں اشتہارات بند کریں

اپنے پسندیدہ میڈیا پلیئر ''کے ایم پلیئر'' کو استعمال کرتے ہوئے اچانک خبر ملی کہ اس کا تازہ ورژن ریلیز ہو چکا ہے۔ اب عادت سے مجبور سب سے پہلے اسے اپ گریڈ کیا۔ اپ گریڈ کرنے پر پتا چلا کہ نیا ورژن میڈیا پلیئر سے زیادہ ایڈ پلیئر بن چکا ہے۔ کوئی وڈیو چلتے چلتے اچانک دائیں طرف سے اشتہارات جھانکنا شروع۔ خیر ہم نے اس کا ایسا بندوبست کیا کہ اب اس میں کوئی چھوٹا موٹا اشتہار بھی نظر نہیں آتا۔ یہ ٹپ بہت آسان ہے اور اس کی مدد سے آپ کسی بھی پروگرام میں دکھائے جانے والے اشتہارات پر قابو پا سکتے ہیں۔

اس نیک کام کی شروعات کے لیے ونڈوز فائر وال کھول لیں۔ ''آؤٹ باؤنڈ رولز'' پر کلک کرنے کے بعد New Rule پر کلک کریں۔ اب یہاں آپ ایک نیا رول بنا سکتے ہیں۔ رول ٹائپ میں پہلا آپشن ''پروگرام'' چیک کریں اور نیکسٹ کے بٹن پر کلک کر دیں۔

اگلی ونڈو میں This program path کو چیک لگا کر نیچے موجود براؤز کے بٹن پر کلک کر کے پروگرام منتخب کر لیں۔ جیسے کہ مجھے کے ایم پلیئر کا انٹرنیٹ ایکسس بلاک کرنا تھا تو میں نے پروگرام فائلز میں موجود اس کے فولڈر میں سے کے ایم پلیئر ڈاٹ ایگزی فائل کو منتخب کر لیا۔ پروگرام منتخب کرنے کے بعد نیکسٹ پر کلک کریں۔

اگلی ونڈو میں Block the connection کو چیک لگا کر نیکسٹ پر کلک کر دیں۔ اگلی ونڈو میں تمام چیک باکسز کو چیک کرتے ہوئے نیکسٹ کریں اور اس رول کو کوئی نام دے کر اوکے کر دیں۔

لیجیے اب اس پروگرام کے لیے انٹرنیٹ استعمال کرنا ممنوع ہو چکا ہے۔ چونکہ یہ انٹرنیٹ استعمال نہیں کر پائے گا اس لیے آپ کو اشتہارات دکھانے سے بھی معذور ہو چکا ہے۔ کوئی بھی سافٹ ویئر جس میں آپ اشتہارات دیکھنا پسند نہیں کرتے اس کے لیے یہ ٹپ استعمال کی جا سکتی ہے۔

گوگل پر بذریعہ تصویر سرچ

گوگل پر ہم کچھ لکھ کر تو سرچ کرتے ہی رہتے ہیں لیکن گوگل پر تلاش کا ایک اضافی فیچر بذریعہ تصویر سرچ ہے۔ یعنی آپ کوئی تصویر اپ لوڈ کر کے دیکھ سکتے ہیں کہ یہ تصویر کہاں سے کاپی کی گئی ہے یا اس سے ملتی جلتی تصاویر بھی دیکھ سکتے ہیں۔

اگرچہ گوگل پر یہ فیچر کافی عرصے سے دستیاب ہے لیکن اگر آپ کا علم نہیں تھا تو اب اس فیچر کو آزمائیں، آپ کو یقیناً پسند آئے گا۔

بذریعہ تصویر تلاش کرنے کے لیے گوگل امیجز کی سرچ فیلڈ میں جہاں ٹائپ کیا جاتا ہے آپ آخر میں دیکھیں تو تصویر کا ایک چھوٹا سا آئی کن موجود ہوگا۔ اس پر کلک کر کے آپ کوئی بھی تصویر اپ لوڈ کر سکتے ہیں۔

اسکرین شاٹ براہ راست ڈراپ باکس پر اپ لوڈ کریں

اکثر اوقات ہمیں اسکرین شاٹ لے کر دوسروں کو بھیجنے پڑتے ہیں۔ اسکرین شاٹ لینے کے بعد اسے کہیں اپ لوڈ کرنا پڑتا ہے یا ای میل وغیرہ میں اٹیچ کر کے بھیجنا پڑتا ہے۔ اگر آپ ڈراپ باکس استعمال کرتے ہیں تو یقیناً ڈراپ باکس کے اس نئے فیچر کو ضرور پسند کریں گے۔ کیمرہ اپ لوڈ کے بعد ڈراپ باکس کی جانب سے اسکرین شاٹ اپ لوڈ کا فیچر متعارف کرایا گیا ہے۔

آپ کو بتاتے چلیں کہ کیمرہ اپ لوڈ کی مدد سے آپ اپنے کیمرے یا فون سے بنائی جانے والی تصاویر کو براہ راست ڈراپ باکس پر بیک اپ کر سکتے ہیں۔

اگر آپ اسکرین شاٹ بناتے رہتے ہیں تو آپ کو پتا ہوگا کہ اس کے لیے کی بورڈ پر موجود پرنٹ اسکرین کا بٹن استعمال کیا جاتا ہے۔ اور پھر اس اسکرین شاٹ کو پینٹ یا کسی گرافکس پروگرام میں پیسٹ کیا جاتا ہے۔ اگر پرنٹ اسکرین بٹن پریس کرنے کے ساتھ Alt کا بٹن دبا کر رکھیں تو صرف سامنے موجود ونڈو کا اسکرین شاٹ بنتا ہے۔ کنٹرول کے بٹن کے ساتھ چونکہ کوئی کمانڈ موجود نہیں تھی اس لیے ڈراپ باکس نے اسی کو استعمال کیا ہے۔ اگر آپ کے پاس ڈراپ باکس چل رہا ہو تو کنٹرول اور پرنٹ اسکرین کا بٹن دباتے ہی اسکرین شاٹ بن کر فوراً ڈراپ باکس پر اپ لوڈ ہو جائے گا اور اس کا لنک بھی خودکار طریقے سے کاپی ہو جائے گا۔ یعنی پرنٹ اسکرین کی یہ کمانڈ دے کر آپ جو لنک پیسٹ کریں گے وہ براہ راست اس اپ لوڈ شدہ اسکرین شاٹ کا ہوگا۔ ڈراپ باکس کا یہ نیا فیچر استعمال کرنے کے لیے ضروری ہے کہ آپ ڈراپ باکس کا تازہ ترین ورژن ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کریں۔ اگر اس فیچر کی ضرورت نہ ہو تو اسے ڈِس ایبل بھی رکھا جا سکتا ہے۔

فیس بک ایک مفت سوشل نیٹ ورکنگ سائٹ ہے جس سے آج تقریباً ہر خاص و عام شخص واقف ہے۔ فیس بک کا نام فیس بک اِس وجہ سے ہے کہ امریکہ کی چند ایک یونی ورسٹیز میں طلباء کو تعلیمی سال کے آغاز پر ایک دوسرے سے روابط، مکالمہ اور مدد کے لیے جو بک دی جاتی تھی، اسے فیس بک کہتے تھے۔ یہ طلباء کی تصاویر اور معلومات پر مبنی ڈائریکٹری ہوتی ہے جس سے وہ دوسرے طلباء سے رابطہ کر سکتے ہیں۔ یہ بالکل پراسپکٹس جیسی ہوتی تھی مگر اس میں طلباء کی معلومات ہوتی تھیں۔

فیس بک کا آغاز 4 فروری 2004ء کو مارک زکر برگ نے اُس وقت کیا جب وہ یونیورسٹی میں طالبعلم تھے۔ انہوں نے ہاسٹل کے اپنے کمرے میں ان کے ساتھ رہنے والوں اور دیگر دوستوں، جن میں ایڈوارڈو سیورین (Eduardo Saverin)، اینڈریو میک کولم (Andrew McCollum)، ڈسٹن موسکووٹز (Dustin Moskovitz)، کرس ہیگس (Chris Hughes) شامل تھے، کے ساتھ مل کر ایک دوسرے کو جاننے، رابطہ کرنے اور ایک دوسرے کی مدد کرنے کے لیے کیا۔

شروع میں اس کی ممبر شپ صرف ہاورڈ یونیورسٹی کے طلباء کے لیے رکھی گئی۔ چوبیس گھنٹے کے اندر اندر ہاورڈ یونیورسٹی کے بارہ سو طالبعلم اس میں رجسٹرڈ ہو گئے۔ جلد ہی فیس بک کا دائرہ کار بوسٹن کے علاقے کے دوسرے کالجوں اور ایوی لیگ (Ivy League) اور اسٹنفورڈ یونیورسٹی (Stanford University) تک بڑھا دیا گیا۔ شروع میں بتدریج فیس بک کا دائرہ کار مختلف یونیورسٹیوں اور کالجوں تک پھیلایا گیا، اس کے بعد ہائی اسکولز لیول کے طلباء کے لیے اس کی ممبر شپ شروع ہوئی، اس کے بعد کوئی بھی امریکی جو 13 سال سے بڑا ہو فیس بک پر اپنا اکاؤنٹ بنا سکتا تھا۔ اب بھی فیس بک پوری دنیا میں کسی بھی ایسے صارف کو اپنا اکاؤنٹ بنانے کی اجازت دیتا ہے جو 13 سال سے بڑا ہونے کا اقرار کرے تاہم اس بات کی تصدیق نہیں کی جاتی کہ آیا 13 سال سے بڑا ہونے کا دعوے دار واقعی 13 سال کا ہے بھی کہ نہیں۔ 2005ء کے آخر میں فیس بک کو برطانیہ میں بھی متعارف کروا دیا گیا۔

فیس بک استعمال کرنے کے لیے سب سے پہلے اس پر رجسٹر ہونا لازمی ہے۔

نام	فیس بک انکارپوریشن
ٹائپ	پبلک
تجارتی نام	NASDAQ: FB
قیام	کیمبرج، میساچوسٹس، امریکہ، 4 فروری 2004ء
ہیڈکوارٹر	مینلو پارک (Menlo Park)، امریکہ
خدمات کا دائرہ	امریکہ (2004ء سے 2005ء) تمام دنیا (2005ء سے تاحال)
بانی	مارک زکر برگ، ایڈوارڈو سیورین، اینڈریو میک کولم، ڈسٹن موسکووٹز، کرس ہیگس
مرکزی عہدے داران	مارک زکر برگ۔ چیئر مین اور سی ای او شیریل سینڈ برگ سی او او
صنعت	انٹرنیٹ
آمدن	5.1 ارب امریکی ڈالر (2012ء)
آپریٹنگ انکم	538 ملین ڈالر (2012ء)
منافع	53 ملین ڈالر (2012ء)
کُل اثاثہ جات	15.10 ارب ڈالر (2012ء)
کُل واجبات	11.75 ارب ڈالر (2012ء)
ملازمین	5,299 (جون 2013ء)
ذیلی کمپنیاں	انسٹاگرام
ویب سائٹ	facebook.com
پروگرامنگ لینگویج	C++ اور PHP
صارفین	1.15 ارب (ایکٹو صارفین مارچ 2013)
دستیاب زبانیں	70 زبانوں میں دستیاب ہے۔
موجودہ سٹیٹس	ایکٹو

صارف کو اس پر ایک ذاتی صفحہ (Wall) مہیا کی جاتی ہے جس پر وہ مختلف اسٹیٹس لکھ سکتا ہے، تصاویر شیئر کر سکتا ہے اور دیگر سوشل ایکٹیویٹیز انجام دے سکتے ہیں۔ ساتھ ہی وہ اپنے دوستوں اور دشمنوں کو بھی فیس بک دوستوں کی فہرست میں شامل کر سکتے ہیں، ایک دوسرے کو پیغامات دے سکتے ہیں، ایک دوسرے کی سرگرمیوں سے نوٹیفکیشن کے ذریعے باخبر رہتے ہیں۔ اس کے علاوہ صارفین باہمی دلچسپی کے گروپ کو جوائن اور پیجیز کو لائک کر کے تبادلہ خیال کر سکتے ہیں۔

فیس بک پر دوستوں کی مختلف درجہ بندی کر کے الگ الگ گروپس بنائے جا سکتے ہیں۔ ایسا بھی ہو سکتا ہے کہ جو چیز آپ فیملی فرینڈز سے شیئر کریں وہ کسی اور کو نظر ہی نہ آئے۔

ستمبر 2012ء میں فیس بک کے ایک ارب فعال صارفین ہو گئے تھے، لیکن ان ایک ارب میں سے 8.7 فیصد جعلی آئی ڈیز ہیں۔ مئی 2011ء میں کیے گئے ایک سروے رپورٹ کے مطابق فیس بک پر 75 لاکھ اکاؤنٹ ایسے بچوں کے ہیں جن کی عمر 13 سال سے کم ہے اور 50 لاکھ اکاؤنٹ ایسے بچوں کے ہیں جن کی عمریں 10 سال سے بھی کم ہیں۔ یہ فیس بک سائٹ کے شرائط وضوابط کی کھلم کھلا خلاف ورزی ہے کہ فیس بک اکاؤنٹ کے لیے کم سے کم عمر 13 سال ہو، مگر اس سے فیس بک کی مقبولیت کا بھی اندازہ ہوتا ہے۔

فیس بک پر 2012ء میں جو نیا ڈیٹا تصاویر اور ویڈیوز کی شکل میں اپ لوڈ کیا گیا وہ 180 پیٹا بائٹ (Peta Byte) کا تھا۔ اب اس میں ہر 24 گھنٹے بعد آدھا پیٹا بائٹ یعنی 500 ٹیرابائٹ کا اضافہ ہو رہا ہے۔

پاکستان کی کل آبادی 2012ء کے آخر تک 19 کروڑ نفوس پر مشتمل تھی۔ اس میں سے انٹرنیٹ تقریباً تین کروڑ لوگوں کی پہنچ میں تھا۔ جن لوگوں کی پہنچ میں انٹرنیٹ تھا اس میں سے 7,984,880 لوگ فیس بک استعمال کرتے ہیں۔ اس طرح وہ تمام لوگ جو انٹرنیٹ استعمال کر سکتے ہیں اُن کا 27.41% فیس بک استعمال کرتا ہے۔ جبکہ انڈیا میں انٹرنیٹ تقریباً نو کروڑ افراد کی پہنچ میں ہے اور فیس بک کے صارفین کی تعداد پانچ کروڑ سے بھی زیادہ ہے۔ اس طرح کل انٹرنیٹ استعمال کرنے والے صارفین کا 66.18% فیصد فیس بک استعمال کرتا ہے۔

مئی 2005ء میں ایسل (Accel) نے فیس بک میں 12.7 ملین ڈالر جبکہ جم بریئر (Jim Breyer) نے 1 ملین ڈالر کی سرمایہ کاری کی تھی۔ 2009ء میں Compete.com کے مطابق فیس بک دنیا کی سب سے بڑی سوشل نیٹ ورکنگ سائٹ تھی اور فیس بک کے ماہانہ ایکٹو صارفین سب سے زیادہ تھے۔ یاد رہے کہ Compete.com ویب کے ٹریفک پر نظر رکھتی ہے۔

یکم فروری 2012ء فیس بک نے اسٹاک ایکس چینج میں listed ہونے کے لیے اپنے شیئر ابتدائی فروخت کے لیے پیش کیے اور اپنا ہیڈکوارٹر مینلو پارک، کیلیفورنیا میں بنالیا۔ 18 مئی 2012ء کو فیس بک نے NASDAQ اسٹاک ایکس چینج میں کاروبار شروع کر دیا اور اپنے شیئر عام عوام کو فروخت کے لیے پیش کر دیئے۔ 2012ء میں فیس بک کی آمدن 5.1 ارب امریکی ڈالر تھی جس کی وجہ سے فارچون میگزین نے پہلی بار فیس بک کو اپنی 500 بڑی کمپنیوں کی فہرست میں 462 ویں نمبر پر درج کیا۔ یہ فہرست مئی 2013 میں شائع ہوئی۔

☆ تاریخ

مارک زکربرگ نے، جب وہ ہاورڈ یونیورسٹی میں دوسرے سال کا طالب علم تھا، فیس بک سے پہلے 28 اکتوبر 2003ء کو فیس میش بنائی۔

The Harvard Crimson، جو ہارورڈ یونیورسٹی کا اخبار ہے، کے مطابق یہ سائٹ اس وقت Hot or Not طرز کی ویب سائٹ تھی جو فوٹوز کا استعمال کرتی تھی۔ اس میں 9 مختلف یونیورسٹیز کی فیس بکس سے حاصل کی گئی تصاویر میں سے دو تصاویر ایک ساتھ رکھی جاتی تھی اور صارف سے پوچھا جاتا تھا کہ کون سی تصویر بہتر ہے۔ یہ سب بنانے کے لیے زکربرگ نے ہارورڈ کے پرائیویٹ کمپیوٹر نیٹ ورک کو ہیک کر کے تمام طلبا کی تصاویر اور تصاویر کے آئی ڈیز بھی کاپی کر لیے۔ ہاورڈ میں اس وقت اسٹوڈنٹ فیس بک (اسٹوڈنٹس کی تصاویر اور معلومات پر مبنی ڈائریکٹری جس سے

وہ دوسرے طلباء سے رابطہ کر سکتے تھے) استعمال نہیں کرتا تھا جیسا کہ چند دوسری یونیورسٹیاں 1980ء کی دہائی سے کر رہی تھیں۔ فیس میش (Facemash) کی ابتدا کے پہلے چار گھنٹوں میں ہی 450 صارفین نے 22,000 فوٹو زوزٹ کیں۔ اس سائٹ پر بہت جلد ہی دوسرے کیمپس کی معلومات اور تصاویر ڈالی گئی مگر چند دن بعد ہاورڈ یونیورسٹی کی انتظامیہ نے اس سائٹ کو بند کر دیا۔ زکر برگ کو سیکورٹی توڑنے، کاپی رائٹ کی خلاف ورزی اور انفرادی پرائیویسی کی خلاف ورزی پر یونیورسٹی سے نکال دیا گیا، مگر بعد میں یہ تمام الزامات اور کاروائی ختم کر دی گئی۔

زکر برگ نے اپنے امتحان میں جو پراجیکٹ چنا اُس میں آگسٹن (Augustan) کی پانچ سو تصاویر کو ایک سائٹ پر اس طرح اپ لوڈ کرنا تھا کہ ایک پیج پر ایک تصویر ہو اور اس تصویر کے ساتھ کمنٹ کا سیکشن بھی شامل ہو۔ زکر برگ نے اپنے کلاس میٹس کے ساتھ یہ سائٹ بنائی اور لوگوں نے اپنے نوٹس شیئر کرنے شروع کر دیئے۔

اس سے اگلے سمسٹر یعنی جنوری 2004ء میں زکر برگ نے اپنی نئی ویب سائٹ کے لیے کوڈ لکھنا شروع کر دیا۔ اسے فیس میش کے واقعے نے کافی متاثر کیا تھا۔ 4 فروری 2004ء جو اُس نے دی فیس بک (Thefacebook) کو لانچ کر دیا۔ اس کا یو آر ایل thefacebook.com تھا۔

فیس بک کے لانچ ہونے کے چھے دن بعد ہاورڈ یونیورسٹی کے تین سینئر لوگوں نے زکر برگ پر مقدمہ کر دیا۔ ان تینوں میں کیمرون ونکلیوس (Cameron Winklevoss)، ٹیلر ونکلیوس (Tyler Winklevoss) اور دیویا نارینڈرا (Divya Narendra) شامل ہیں۔ ان لوگوں کا الزام یہ تھا کہ زکر برگ نے جان بوجھ کر اُنہیں گمراہ کیا ہے کہ وہ ان لوگوں کی HarvardConnection.com بنانے میں مدد کرے گا مگر زکر برگ نے بجائے مدد کرنے کے اُن کے آئیڈیا کو چُرا کر مقابلے میں اپنی سائٹ بنا لی۔ تینوں نے اپنے الزامات اخبارات میں بھی شائع کرائے، اخبارات نے اس حوالے سے تحقیقات شروع کر دی۔ بعد میں ان کے اور زکر برگ کے درمیان 1.2 ملین شیئرز جن کی مالیت تقریباً 300 ملین ڈالر بنتی تھی، کا معاہدہ طے پا گیا۔

شروع میں فیس بک کی رکنیت صرف ہارورڈ کے طلباء کے لیے مخصوص تھی۔ پہلے ماہ کے آخری ایام میں ہاورڈ کے آدھے سے زیادہ طلباء اس کے ممبر بن چکے تھے۔ ایڈوارڈو سیورین (Eduardo Saverin) فیس بک کے کاروباری پہلو دیکھتا تھا، ڈسٹن موسکووٹز (Dustin Moskovitz) ایک پروگرامر تھا۔ اینڈریو میک کولم (Andrew McCollum) گرافک آرٹسٹ تھا اور کرس ہیگس (Chris Hughes) نے مارچ 2004ء میں زکر برگ کے ساتھ کام شروع کیا۔ کرس ہیگس (Chris Hughes) فیس بک کی تشہیر کا کام کرتا تھا۔

جلد ہی فیس بک کا دائرہ کار اسٹینفورڈ (Stanford)، کولمبیا اور ییل (Yale) تک بڑھا دیا گیا۔ اس کے بعد ایوی (Ivy) لیگ کے اسکولوں، بوسٹن یونیورسٹی، نیویارک یونیورسٹی، ایم آئی ٹی اور پھر کینیڈا اور امریکہ کے دوسری ریاستوں تک فیس بک کو پھیلا دیا گیا۔

2004ء کے درمیان میں ایک کاروباری شخص سین پارکر (Sean Parker)، جو پہلے مارک زکر برگ کا غیر رسمی مشیر تھا، کو کمپنی یعنی فیس بک کا صدر بنا دیا گیا۔ جون 2004ء میں فیس بک نے اپنے آپریشنز پالو آلٹو (Palo Alto) کیلیفورنیا میں منتقل کر دیئے۔ یہاں پر فیس بک میں پہلی سرمایہ کاری پے پال (PayPal) کے شریک بانی پیٹر تھائیل (Peter Thiel) کی طرف سے ہوئی۔ 2005ء میں فیس بک نے اپنے نام کے ساتھ دی (The) کو ہٹا کر نیا ڈومین facebook.com دو لاکھ ڈالر میں خریدا۔ فیس بک نے ستمبر 2005ء میں ہائی اسکول ورژن جاری کیا۔ اُس وقت ہائی سکول نیٹ ورک میں شمولیت کے لیے پہلے سے کسی رکن کی جانب سے دعوت نامہ ضروری ہوتا تھا جس کے بعد اس دعوت نامے سے کوئی بھی ہائی سکول نیٹ ورک میں شامل ہو سکتا تھا۔ ہائی سکول نیٹ ورک کے بعد فیس بک نے اپنا دائرہ کار بہت سی کمپنیوں کے ملازمین تک بڑھایا۔ ان کمپنیوں میں ایپل اور مائیکروسافٹ بھی شامل تھیں۔

26 ستمبر 2006ء فیس بک کو ہر شخص کے لیے جو 13 سال سے بڑا ہو اور اس کے پاس ایک ای میل آئی ڈی ہو، کے لیے کھول دیا گیا۔ 2007ء کے آخر میں فیس بک پر ایک لاکھ سے زیادہ کاروباری پیجز تھے۔ جو مختلف کمپنیوں کو یہ سہولت دے رہے تھے کہ وہ اپنے موجودہ اور نئے صارفین کو متوجہ کر سکیں۔ شروع میں تو انہیں گروپ پیجز کہا جاتا تھا مگر بعد میں انہیں کمپنی پیجز کہا جانے لگا۔

دی فیس بک-2004ء میں

24اکتوبر 2007ء کو مائیکروسافٹ نے اعلان کیا کہ وہ فیس بک کے 1.6 فیصد حصص 240 ملین ڈالر کے عوض خرید رہا ہے۔ اُس وقت فیس بک کی مالیت کا اندازہ 15 ارب ڈالر لگایا گیا تھا۔جس کے 1.6% کے عوض مائیکروسافٹ نے 240 ملین ڈالر ادا کیے۔ مائیکروسافٹ کی خریداری میں فیس بک پر ساری دنیا کے لیے اشتہارات کے حقوق بھی شامل تھے۔ اکتوبر 2008ء میں فیس بک نے ڈبلن، آئر لینڈ میں اپنے انٹرنیشل ہیڈکوارٹر کا اعلان کیا۔ ستمبر 2009ء میں فیس بک نے اعلان کیا کہ اب اس کا کیش فلو مثبت ہے۔ نومبر 2010ء میں سیکنڈ مارکیٹ انکارپوریشن (SecondMarket Inc) نے پرائیویٹ کمپنیوں کی قیمت کا جو حساب لگایا اس کے حساب سے فیس بک کی مالیت 41 ارب ڈالر تھی، یعنی فیس بک چپکے سے ای بے (eBay) کو بھی پیچھے چھوڑ کر گوگل اور ایمزون کے بعد انٹرنیٹ کی تیسری بڑی کمپنی بن گئی تھی۔

2009ء کے بعد فیس بک پر آنے والے صارفین یعنی اس کے ٹریفک میں بے پناہ اضافہ ہوگیا۔ 13 مارچ 2010ء کو ختم ہونے والے ہفتے میں تو لوگوں نے گوگل سے زیادہ فیس بک کو استعمال کیا۔ مارچ 2011ء میں فیس بک روزآنہ 20,000 پروفائلز مختلف وجوہات کی بنا پر ڈیلیٹ کر رہا تھا۔ ان وجوہات میں کم سنگین جرائم جیسے اسپامنگ، غیر اخلاقی مواد اور کم عمری میں استعمال وغیرہ شامل ہیں۔ فیس بک کے ان اقدامات سے پتا چلتا ہے کہ وہ شروع سے ہی انٹرنیٹ کو محفوظ بنانے کے لیے سرگرم عمل ہے۔ 2011ء کی ابتدا میں فیس بک نے اپنا ہیڈکوارٹر سن مائیکروسسٹم کے کیمپس مینلو پارک، کیلیفورنیا منتقل کرنے کا اعلان کیا۔ DoubleClick نے جو اعدادوشمار جاری کیے ہیں اس کے مطابق جون 2011ء میں فیس بک کے دیکھے جانے والے صفحات (PageView) کی تعداد ایک ٹریلین یعنی ایک ہزار ارب سے زیادہ تھی۔ ان اعدادوشمار کے مطابق DoubleClick پر ٹریک کی گئی ،سب سے زیادہ وزٹ کی جانے والی ویب سائٹ فیس بک تھی۔

نیلسن میڈیا ریسرچ (Nielsen Media Research) کے ایک مطالعے میں جو دسمبر 2011ء میں جاری کیا گیا فیس بک گوگل کے بعد امریکا میں وزٹ کی جانے والی دوسری بڑی ویب سائٹ تھی۔ مارچ 2012ء میں فیس بک نے ایک اپلی کیشن اسٹور کا اعلان کیا جس میں موبائل فونز کے لیے فیس بک سے کنکٹ ہونے والی اپلی کیشن بھی فروخت کی گئیں۔ یہ اپلی کیشن آئی فون، اینڈرائیڈ اور موبائل انٹرنیٹ صارفین کے لیے ہیں۔

17 مئی 2012ء کو فیس بک انکارپوریشن نے اپنے حصص اسٹاک ایکس چینج میں ابتدائی فروخت کے لیے پیش کر دیئے۔ فی حصص کی قیمت کا تعین 38 ڈالر کیا گیا جبکہ کمپنی کی مجموعی مالیت 104 ارب ڈالر لگائی گئی، یہ کسی بھی نئی لسٹڈ ہونے والی کمپنی کی سب سے بڑی قیمت تھی۔

☆ابتدائی عوامی فروخت

1 فروری 2012 کو فیس بک نے سیکورٹی اینڈ ایکس چینج کمیشن خود کو اسٹاک ایکس چینج میں لسٹڈ کرانے کے لیے درخواست دی۔ فیس بک نے پانچ ارب ڈالر کے حصص ابتدائی فروخت کے لیے درخواست دی تھی، جس کا مطلب فیس بک انٹرنیٹ کی تاریخ کی اُن بڑی کمپنیوں میں سے ایک تھی جنھوں نے اتنی بڑی مالیت کے حصص ابتدائی فروخت کے لیے پیش کیے۔ فیس بک نے اپنے حصص 38 ڈالر فی حصص کی قیمت پر فروخت کے لیے پیش کیے جبکہ کمپنی کی مالیت 104 ارب ڈالر تھی۔ یہ اب تک کی نئی کمپنی کی سب سے بڑی قیمت تھی جو اسٹاک ایکس چینج میں لسٹڈ ہونے لگی تھی۔ اس ابتدائی فروخت سے فیس بک کو 5 کے بجائے 16 ارب

ڈالر حاصل ہوئے جس سے یہ امریکی تاریخ کی انٹرنیٹ کی تیسری بڑی کمپنی بن گئی۔ 18 مئی 2012ء کو فیس بک کے حصص اسٹاک ایکس چینج میں فروخت ہونا شروع ہوئے۔ اس کے بعد فیس بک کی زیادہ کوشش یہی رہی ہے کہ اس کے حصص کسی طرح ابتدائی فروخت کی مالیت یعنی 38 ڈالر سے اوپر ہی رہے۔

فیس بک نے ایک نیا ریکارڈ یہ بھی بنایا کہ اس سے سب سے زیادہ حصص ابتدائی فروخت کے لیے پیش کیے۔ ابتدائی فروخت میں فیس بک نے 460 ملین حصص فروخت کے لیے پیش کیے۔ فروخت کا پہلا دن کافی تیکنیکی خرابیوں کی نذر رہا۔ انہی تیکنیکی خرابیوں اور مصنوعی سپورٹ کی وجہ سے حصص فروخت کرنے والے فیس بک کے حصص کی مالیت کو گرنے سے بچانے میں کامیاب ہوئے۔

یہ سب فیس بک اس کے حصص فروخت والے ایجنٹس کی کمائی کی توقعات کے بالکل برعکس تھا، فیس بک کے حصص فروخت کرنے والوں میں بڑے بڑے نام شامل تھے یعنی مورگن سٹینلے، جے پی مورگن اور گولڈ مین شا۔ ابتدائی فروخت سے فیس بک اور اس کے حصص فروخت کرنے والوں کو توقعات سے کافی کم آمدن ہوئی مگر فیس بک نے پھر بھی کئی ریکارڈ بنا لیے۔ اس کے بعد دنوں میں فیس بک کے حصص کی قیمتوں میں مسلسل کمی ہی ہوتی رہی۔ 21 مئی کو حصص کی قیمت 38 سے کم ہو کر 34.03 ہو گئی جبکہ 22 مئی کو مزید کم ہو کر 31 ڈالر رہ گئی۔ اس کے بعد سرکٹ بریکر سے حصص کی قیمت روکنے کی کوشش کی گئی۔

سرکٹ بریکر یا ٹریڈنگ کرب (Trading Curb) وہ مخصوص پروگرام ہوتے ہیں جن میں ایک مخصوص قیمت پر آنے سے بقیہ دن کے لیے اس کمپنی کے اسٹاک کی خرید و فروخت بند ہو جاتی ہے۔ پوری اسٹاک ایکس چینج کے لیے بھی سرکٹ بریکر لگایا جا سکتا ہے مگر ایسی صورتحال بہت سالوں بعد ہی آتی ہے۔

انفرادی کمپنیاں اس ٹول کو اکثر اپنے نقصانات کم سے کم کرنے کے لئے استعمال کرتی رہتی ہیں مگر وہ اُن کی ساکھ کے لیے بہت برا ہوتا ہے۔ اس صورتحال میں سیکورٹی اینڈ ایکسچینج کمیشن کے چیئرمین اور فنانشل انڈسٹری ریگولیٹری اتھارٹی کے چیئرمین نے فیس بک کی ابتدائی فروخت اور اس کے بعد اسٹاک ایکسچینج میں سرمایہ کاروں ہونے والے نقصانات کا جائزہ لینے کے لیے ابتدائی فروخت اور اس کے ریکارڈ کا دوبارہ جائزہ لینے کا اعلان کیا۔ اب فیس بک کی ابتدائی فروخت (Initial Public Offering) تحققیات کی زد میں آ گئی تھی۔ فیس بک پر پمپ اینڈ ڈمپ کے الزامات لگے، یعنی فیس بک نے مصنوعی طور پر اپنے حصص کی مالیت بڑھائی اور پھر دھوکے سے اپنے حصص فروخت کیے۔ اس کے علاوہ اُن تیکنیکی خرابیوں کا بھی جائزہ لیا گیا جن کے تحت پہلے دن بہت سے سرمایہ دار جو معلوم ہونے کے بعد کہ حصص کی قیمت کم ہو رہی ہے، اپنے حصص فروخت کرنے کے قابل نہ تھے اور اسی وجہ سے اُن کا نقصان پہلے دن کی نسبت اگلے دن بہت زیادہ ہوا۔

حصص فروخت کرنے والوں کے خلاف بھی مقدمے ہوئے کہ انہوں نے اپنے مخصوص کلائنٹس کو پہلے ہی ایڈجسٹ قیمتوں سے آگاہ کر دیا تھا۔ اس بات کے شواہد بھی تھے کہ فیس بک کے فنانشل آفیسر نے ہی حصص فروخت کرنے والوں کو ایڈجسٹڈ قیمتوں سے آگاہ کیا تھا۔

مئی 2012ء کے آخر تک فیس بک کے حصص کی قیمت اپنی پہلے دن کی قیمت سے چوتھائی کم ہو چکی تھی۔ اسی وجہ سے وال اسٹریٹ جرنل نے اس IPO یعنی ابتدائی فروخت کو فیس بک کے لیے ذلت آمیز ناکامی قرار دیا۔

جولائی 2012ء کو فیس بک نے ہم جنس شادی کے آئیکون کو اپنی ٹائم لائن کا حصہ بنایا اور کئی لوگوں سے تنقید اور کئی سے داد سمیٹی۔ 23 اگست 2012ء کو فیس بک نے اپنی آئی او ایس ایپلی کیشن کے لیے اپ ڈیٹ ورژن 5.0 جاری کی۔ اس اپ ڈیٹ کے بعد فیس بک کی یہ ایپلی کیشن کافی تیز رفتار ہو گئی۔

15 جنوری 2013ء کو فیس بک نے اپنی ایک نئی پراڈکٹ گراف سرچ کا اعلان کیا۔ گراف سرچ میں تلاش کے جواب میں فیس بک مختصر جواب میں رزلٹ فراہم کرتی ہے بجائے لمبے روابط کے۔ آپ نے بھی غور کیا ہوگا کہ دو مختلف مگر ایک جیسے ناموں والے کو سرچ کرنے سے سرچ بار میں صرف نام آ رہا ہوتا ہے۔ فیس بک نے گراف سرچ پر بہت توجہ دی۔ گراف سرچ صارف کو وہی نتائج پہلے دیتا ہے جو وہ پہلے ہی شیئر کر چکا ہوتا ہے۔

فیس بک پر لائک کے بٹن حوالے سے Rembrandt Social Media نے فیس بک پر ایک مقدمہ کیا جس میں انہوں نے لائک بٹن کو اپنا پیٹنٹ کہا تھا۔ 3 اپریل 2013ء فیس بک نے Home کے نام سے اینڈرایوڈ کے لیے نیا ایپلی کیشن جاری کی۔ اس میں فیس بک کی سروسز بہت زیادہ مربوط کی گئی تھیں۔ موبائل فون بنانے والی کمپنی ایچ ٹی سی نے اس کے بعد اعلان کیا کہ وہ جلد ہی پہلے سے Home سے مزین موبائل فون جلد ہی لانچ کر دیں گے۔ اپنے اس نئے اسمارٹ فون کو ایچ ٹی سی نے HTC First کا نام دیا۔

15 اپریل 2013ء کو فیس بک نے نیشنل ایسوسی ایشن آف اٹارنیز جنرل (National Association of Attorneys General) کے ساتھ الحاق کر لیا۔ نوجوانوں اور والدین کو اپنے پروفائل پیج کے بارے میں معلومات اور انتظام دینے کے لیے نئے ٹول متعارف کرائے گئے۔ یہ شراکت 19 ریاستوں تک پھیل گئی ہے۔

19 اپریل 2013ء فیس بک نے باقاعدہ اپنے لوگو میں تبدیلی کر لی۔ نئے لوگو میں F کے نیچے دھندلی سی نیلی لائن کو ختم کر دیا گیا۔ اس کے علاوہ F کو باکس کے مزید قریب کر دیا گیا۔ اس کے بعد قانون سے متعلق 100 کے قریب گروپوں کی چلائی گئی مہم کے نتیجے میں فیس بک نے Hate Speech پر اپنی پالیسی تبدیل

کرنے پر رضامند ہوگیا۔ اس مہم میں بتایا گیا کہ کس طرح فیس بک پر عورت کے خلاف گھریلو جنسی جرائم پر مشتمل مواد کی تشہیر کی جارہی ہے، مطلوبہ نتائج حاصل کرنے کے لیے اس میں میں 57,000 ٹویٹس اور 4,900 ای میلز کی گئیں۔

فیس بک پر اس طرح کی اشتہاری مہم 15 کمپنیاں چلا رہی تھیں جن میں Nationwide اور House of Burlesque، Nissan UK UK شامل ہیں۔ فیس بک اور شوشل میڈیا ان اشتہاروں کو پہلے ختم کرنے پر راضی نہیں تھے، وہ ایک عجیب منطق پیش کرتے تھے کہ اگر یہ اشتہارات غیر اخلاقی اور پرتشدد لگتے ہیں مگر یہ بذات خود ہماری پالیسی کی خلاف ورزی نہیں کرتے، تاہم 29 مئی 2013ء کو فیس بک نے ایسے تمام اشتہارات اور نفرت کی زبان پر مبنی مواد کے خلاف واضح پالیسی بنائی۔ فیس بک نے اعتراف کیا کہ اشتعال انگیز مواد کو پہچاننے کے لئے ان کا سسٹم ناکام ہوگیا ہے اور اتنے موثر طریقے سے کام نہیں کر رہا جتنا کہ فیس بک چاہتا تھا۔ خاص طور پر جنس کی بنیاد پر کی جانے والی اشتعال انگیزی اس سسٹم کے لئے شناخت کرنا ممکن نہیں ہے۔

12 جون 2013ء فیس بک نے اپنے نیوز روم سے اعلان کیا کہ وہ کلک ایبل ہیش ٹیگ متعارف کروا رہا ہے جس کی مدد سے صارف مخصوص موضوعات پر ہونے والی تمام پوسٹ جن کا ہیش (Hash) ٹیگ ایک سا ہو گا کلک کرنے پر سامنے آجائیں گی۔ اس سے معلوم ہوجائے گا کہ دوسرے اس مخصوص موضوع کے بارے میں کیا بات کر رہے ہیں یا کس طرح کی پوسٹ لگا رہے ہیں۔ ٹویٹر میں یہ فیچر بہت پہلے سے تھا اور خاصا معروف بھی، مگر فیس بک نے کافی بعد میں شروع کیا۔

جولائی 2013ء میں وال اسٹریٹ جرنل کی ایک اشاعت میں انکشاف ہوا کہ فیس بک ابتدائی عوامی فروخت سے امریکہ معاشی شماریات کافی تبدیل ہوگئی ہیں۔ وہ کاؤنٹی جہاں فیس بک کا ہیڈ آفس ہے یعنی سان ماٹیو (San Mateo) کاؤنٹی 2012ء کی چوتھی سہ ماہی کے بعد امریکہ میں سب سے زیادہ آمدنی والے لوگوں کی کاؤنٹی بن گئی ہے۔ بیورو آف لیبر کی شماریات کے مطابق یہاں اوسط ہفتہ وار آمدن 3,240 ڈالر تھی جو پچھلے سال سے 107% زیادہ تھی، یہ سال میں 168,000 ڈالر کے برابر بنتی ہے۔ اس کے بعد دوسرے نمبر پر آمدن کے لحاظ سے نیویارک کاؤنٹی یا جسے مین ہیٹن بھی کہا جاتا ہے کا نمبر ہے۔ نیویارک کاؤنٹی میں ہفتہ وار اوسط آمدن 2,107 ڈالر اور سالانہ 110,000 ڈالر ہے۔ اس حساب سے سان ماٹیو کی آمدن نیویارک کاؤنٹی سے بھی 50% زیادہ تھی۔

5 نومبر 2013ء کو روس کی انٹرنیٹ فرم Mail.Ru نے فیس بک میں اپنے حصص، جو اس نے 2009 میں 200 ملین ڈالر کے عوض خریدے تھے، کو 525 ملین ڈالر کے عوض فروخت کر دیا۔ روسی کمپنی جس میں روس کے سب سے امیر آدمی Alisher Usmanovhe کے حصص ہیں، کے پاس فروخت کے بعد اب بھی 14.2 ملین حصص ہیں۔

انتظامی امور

فیس بک کے حصص بہت سے لوگوں اور کاروباری اداروں کے پاس ہیں۔ ان سب کی تفصیل کچھ اس طرح ہے۔

مارک زکر برگ	28%
ایسل پارٹنرز (Accel Partners)	10%
ڈیجیٹل اسکائی ٹیکنالوجیز	10%
ڈسٹن موسکوٹز (Dustin Moskovitz)	6%
ایڈوارڈ سیورین (Eduardo Saverin)	5%
سین پارکر	4%
پیٹر تھیل	3%
Greylock Partners	1% سے 2%
Meritech Capital Partners	1% سے 2%
مائیکروسافٹ	1.3%
Li Ka-shing	0.8%
Interpublic Group	0.5%
موجودہ اور سابق ملازمین کا ایک چھوٹا گروپ	1%
مشہور شخصیات کا ایک چھوٹا گروپ (جن میں Jeff، Matt Cohler Rothschild، Adam D'Angelo، Chris Hughes، Owen Van Natta شامل ہیں)	1%

اس کے علاوہ تمام حصہ کمپنی کے ملازمین، شیئر ہولڈر اور بیرونی سرمایہ کاروں کا ہے۔ ایڈم ڈی اینجلو جو پہلے فیس بک میں چیف ٹیکنالوجی آفیسر اور زکر برگ کا دوست تھا، نے مئی 2008ء میں استعفیٰ دے دیا۔ اس کے بارے میں افواہیں گردش میں رہی ہیں کہ اُس کا اور زکر برگ کا جھگڑا ہوگیا تھا اور اس لیے اب وہ فیس بک میں اپنی جزوی ملکیت سے خوش نہیں ہے۔

مرکزی عہدے داروں میں کرس کوس (Chris Cox) وی پی آف پروڈکٹ، شیریل سینڈ برگ (Sheryl Sandberg) سی او او یعنی چیف آپریٹنگ آفیسر، ڈیوڈ ابرسمین (David Ebersman) سی ایف او یعنی چیف فنانشل آفیسر، ایلیٹ شاریج (Elliot Schrage) تعلقات عامہ کے منیجر اور مارک زکر برگ چیئر مین کے عہدے رکھتے ہیں۔ اپریل 2011ء میں فیس بک کے ملازمین کی تعداد دو ہزار اور 15 ممالک میں دفاتر تھے۔

فیس بک نے جہاں سوشل لائف کو تبدیل کیا ہے، وہیں اس کی وجہ سے کئی

معاشرتی مسائل بھی پیدا ہو گئے ہیں۔ ان میں کچھ اہم یہ ہیں:

☆......طلاق کی شرح میں اضافہ

ویب سائٹ Divorce-Online نے اپنے ایک تجزیے میں بتایا کہ ان کے پاس جو کیسز درج ہوئے ہیں اُن میں ایک تہائی فیس بک کی وجہ سے ہوئے ہیں۔ انہوں نے بتایا کہ کسی فریق کی جانب سے کسی غیر مرد یا عورت کو کیا گیا غیر اخلاقی پیغام پڑھنے کے بعد بھی لوگ طلاق کا مقدمہ درج کرا دیتے ہیں۔ ایک وجہ یہ ہوتی ہے کہ میاں بیوی ایک دوسرے کی وال اور پوسٹوں پر ناگوار قسم کے کمنٹ کر دیتے ہیں جس کے دونوں کے جاننے والے میاں یا بیوی کو بدمزاج کہنا شروع کر دیتے ہیں۔ فیس بک کی وجہ سے ہونے والی شرمندگی، حسد اور غلط فہمیاں رشتوں کو ختم کرنے کا سبب بنتی ہیں۔

☆......غیر اخلاقی استعمال

کولمبیا یونی ورسٹی کے محققین کی ایک تحقیق کے مطابق 83 فیصد جسم فروشی کرنے والی خواتین اپنے کاروبار کے لیے فیس بک کو استعمال کرتی ہیں۔ اسی طرح جرائم پیشہ افراد بھی ایک دوسرے سے رابطے کے لئے فیس بک کا استعمال کرتے ہیں۔ اگر چہ فیس بک عدالتی حکم پر کسی بھی صارف کے ذاتی ڈیٹا تک قانون نافذ کرنے والے اداروں کو رسائی دیتا ہے لیکن یہ عمل بہت پیچیدہ اور وقت طلب ہے۔ نیز، فیس بک تمام معلومات فراہم نہیں کرتا۔

☆......جرائم

ریاست ٹینیسی (Tennessee) میں ایک جوڑے نے اپنی ایک دوست کو فیس بک سے اَن فرینڈ کر دیا۔ اس کے ردعمل میں جوڑے کے اَن فرینڈ کئے گئے دوست کے باپ نے انہیں قتل کر دیا۔ اس وقت مقتول جوڑے کا ایک آٹھ ماہ کا بچہ بھی تھا جو اب یتیم خانے میں پرورش پا رہا ہے۔

فیس بک کی وجہ سے جرائم کا یہ ہی ایک واقعہ نہیں۔ ایک خاتون نے اپنے دوست کا گیراج ہی جلا ڈالا تھا۔ اسی طرح ایک صاحب نے اپنی بیوی پر تشدد کا جواز یہ بتایا کہ اس کی بیوی نے اس کی ماں کی وفات سے متعلق پوسٹ کو ''لائک'' نہیں کیا تھا۔ کچھ عرصے پہلے ایک گھر میں چوری ہوئی جس کی وجہ لڑکی کا گھر کی فوٹو فیس بک پر اپ لوڈ کرنا بتائی گئی۔

پیارے وطن پاکستان میں بھی چند ایک ایسے واقعات علم میں آ گئے ہیں جہاں کالجوں کے مختلف گروپوں میں فیس بک پر نازیبا کمنٹ کرنے پر ہاتھا پائی اور فائرنگ تک ہو چکی ہے۔

پاکستان میں ہی فیس بک اغوا برائے تاوان کی وارداتوں میں استعمال ہو رہا ہے۔ طریقہ کار یہ ہوتا ہے کہ کچھ لوگ سال چھ مہینے سیدھی سادھی دوستی رکھتے ہیں اس کے بعد کسی جگہ ملنے کے لئے بلا کر اغوا کر لیتے ہیں۔ اس طرح کے کچھ گروہ کراچی اور گوجرانولہ سے پکڑے بھی گئے ہیں۔ بعض گروہ میں اصلی لڑکیاں بھی ہوتی ہیں جبکہ بعض میں مرد ہی لڑکیاں بن کر جھانسہ دے کر کسی جگہ بلا کر اغوا کرتے ہیں۔

اس لئے فیس بک بھی اس بات زور دیتا ہے کہ آپ صرف ان لوگوں کو اپنے فرینڈز میں شامل کریں جنھیں آپ حقیقتاً جانتے ہوں۔ انجان لوگوں کو فرینڈز کی فہرست میں شامل کرنا بہت خطرناک ہو سکتا ہے۔

فیس بک کے بارے میں چند حیرت انگیز حقائق

☆......fb.com کی خریداری

15 نومبر 2010 کو فیس بک نے اعلان کیا کہ اس نے امریکن فارم بیورو سے فیس بک کے لیے facebook.com کے علاوہ fb.com ڈومین بھی خرید لیا ہے، مگر فیس بک نے اس خریداری کے لیے خرچ کی جانے والی رقم اور دیگر تفصیلات بتانے سے انکار کر دیا۔ 11 جنوری 2011ء کو فارم بیورو (Farm Bureau) نے بتایا کہ اس نے ڈومین کی فروخت سے 8.5 ملین ڈالر یعنی تقریباً پچاسی ارب پاکستانی روپے حاصل کیے تھے۔ یہ تاریخ کی دس بڑی ڈومین نیم کی خریداریوں میں سے ایک تھی۔

☆......آئس لینڈ کا آئین فیس بک کی مدد سے لکھا گیا

2011ء میں آئس لینڈ کا آئین فیس بک اور آئینی ماہرین کی مشترکہ کوششوں سے ترتیب پایا۔ فیس بک پر کیے جانے والے کمنٹس اور تجاویز کو ماہرین نے آئین میں شامل کیا۔

☆......مارک زکر برگ کا وال آئی ڈی

فیس بک پر مارک زکر برگ نے اپنی آئی ڈی کے لیے 1 کی بجائے 4 کا ہندسہ چنا۔ اس کا وال آئی ڈی ہے:

https://www.facebook.com/4

جب یہ یو آر ایل لکھا جاتا ہے تو فیس بک صارف کو زکر برگ کے صفحے https://www.facebook.com/zuck پر ری ڈائریکٹ کر دیتا ہے۔

☆......فیس بک میں خامی ڈھونڈنے پر 500 ڈالر انعام

فیس بک اپنے سسٹم اور سافٹ ویئر میں کوئی بگ تلاش کرنے والے کو 500 ڈالر انعام دیتا ہے۔ ایک بگ پر ایک دفعہ ہی انعام دیا جاتا ہے۔

☆......تصاویر اپ لوڈ کرنے کی عادت

فیس بک نے لوگوں کو اپنی پروفیشنل اور ذاتی تصاویر فیس بک پر اپ لوڈ کر کے کمنٹ لینے کی ایسی لت لگا دی ہے جو الکوحل اور تمباکو نوشی کے استعمال سے بھی بُری ہے۔ ماہرین کا اندازہ ہے کہ اس سال دنیا کی تمام تصاویر کا 20 فیصد فیس بک پر اپ لوڈ ہو جائے گا۔ ☆☆

درج ذیل آسان سوالوں کے جوابات دے کر آپ حاصل کر سکتے ہیں، **2000** روپے تک کا کیش پرائز

1) کیا اردو ٹائپ مائیکروسافٹ ورڈ میں لکھی/ٹائپ کی جاسکتی ہے؟

☆ہاں ☆نہیں

2) ونڈوز ایکس پی کی سپورٹ مائیکروسافٹ کب ختم کر رہا ہے؟

☆اپریل 2014 ☆اپریل 2015 ☆اپریل 2016

3) فیس بک کے چیئرمین کا نام کیا ہے؟

☆سرگری برین ☆مارک زکربرگ ☆بل گیٹس

☆......ان سوالات کے جوابات 15 نومبر تک ارسال کئے جاسکتے ہیں۔

☆......کوپن پر جوابات لکھ کر اس کوپن کی اسکین کاپی یا موبائل سے فوٹو بھی بھیجا جاسکتا ہے۔

پہلا انعام 2000 روپے نقد	(ایک انعام)
دوسرا انعام 1000 روپے نقد	(دو انعامات)

ماہ اگست کے سوالات کے درست جوابات

1) CC 2) ایڈا لولیس 3) پروسیسرز

درست جوابات دینے والے پہلے 20 قارئین کے نام

1-محمد ندیم، فیصل آباد 2-عبدالستار، نواب شاہ 3-جمال انور، لاہور 4-امرین دانش، حیدرآباد 5-حافظ محمد منیب انور، بہاولپور 6-سید ناصر علی، کراچی 7-فرحان اشرف، ہارون آباد 8-زبیر افتخار، خانیوال 9-محمد عمر، کراچی 10-اقبال احمد، خیر پور سادات 11-علی اصغر، کراچی 12-فیضان دانش، اسلام آباد 13-عائشہ بی بی، سکھر 14-صلاح الدین، لاہور 15-محمد ریاض، کراچی 16-افتخار احمد، پشاور 17-زبیر احمد، لکی مروت 18-محمد کاشف حبیب، رحیم یار خان 19-سید علی نقوی، کراچی 20-ذوالفقار علی، کراچی

ادارے نے فیصلہ کیا ہے کہ چونکہ کوئز کا انعقاد پہلی بار کیا گیا تھا، اس لئے جوابات ارسال کرنے والے قارئین کی تعداد بھی کم تھی، لہٰذا 4000 روپے کی انعامی رقم پہلے دس درست جواب دینے والے قارئین میں ان کی حوصلہ افزائی کے لئے برابر تقسیم کی جائے گی۔ یہ فیصلہ صرف ماہ اگست کے کوئز کے لئے کیا گیا ہے۔ انعام یافتگان سے درخواست ہے کہ crm@computingpk.com پر رابطہ کریں۔

انعامی کوپن برائے ماہ اکتوبر 2013ء

جوابات: 1)............ 2)............ 3)............

نام .... فون نمبر ....

پتا ....

....

یہ کوپن ''ماہنامہ کمپیوٹنگ'' پوسٹ باکس نمبر 786، کراچی 74200 پر ارسال کیجئے۔ crm@computingpk.com پر ای میل بھی کیا جاسکتا ہے

فولڈر میں موجود تمام فائلیں پرنٹ کیجئے

بعض اوقات آپ کو کسی فولڈر میں موجود تمام فائلیں پرنٹ کرنی پڑتی ہیں یا تمام نہ سہی، لیکن ایک ہی فولڈر میں موجود کئی فائلیں پرنٹ کرنی پڑسکتی ہیں۔ایسے میں اگر آپ باری باری ہر فائل کو کھول کر پرنٹ کی کمانڈ دیتے ہیں تو یہ ٹپ آپ کے لئے ہی ہے۔فرض کریں کہ ایک فولڈر میں کئی درجن ورڈ ڈاکیومنٹس موجود ہیں، جنھیں آپ نے پرنٹ کرنا ہے۔ اب اس کا ایک حل تو یہی ہے کہ باری باری سب سے ڈاکیومنٹس کو کھولیں اور پرنٹ کی کمانڈ دیتے جائیں۔لیکن اس سے بہتر حل یہ ہے کہ جس فولڈر میں وہ تمام ڈاکیومنٹس موجود ہیں، اسے کھولیں اور کی بورڈ سے Ctrl + A پریس کریں یا ماؤس کے ذریعے تمام فائلوں کو منتخب کرلیں۔

اب ماؤس سے رائٹ کلک کیجئے اور کھلنے والے مینو میں سے Print پر کلک کردیں۔ لیجئے! ان تمام ڈاکیومنٹس کو پرنٹ کرنے کا کام خودکار انداز میں انجام پا جائے گا۔

یہ ٹپ کچھ مواقع پر کام نہیں کرتی۔ مثلاً اگر آپ نے کوئی ایسی فائل سلیکٹ کرلی ہے جسے پرنٹ نہیں کیا جاسکتا (ایگزی فائل وغیرہ) تو Print کا آپشن رائٹ کلک مینو میں ظاہر ہی نہیں ہوگا۔اسی طرح اگر آپ نے مختلف ایکسٹینشن رکھنے والی فائلز کو منتخب کیا ہے تو بھی یہ کمانڈ کام نہیں کرے گی۔اس کا مطلب یہ ہے کہ جب آپ ایک ساتھ کئی فائلیں پرنٹ کرنا چاہیں تو ان تمام فائلز کا فارمیٹ بھی ایک جیسا ہونا چاہئے۔اگر فولڈر میں مختلف فارمیٹ کی فائلز موجود ہو تو فولڈر میں کسی خالی جگہ پر رائٹ کلک کرکے Group By میں سے Type منتخب کیجئے۔اس طرح ایک ہی فارمیٹ والی فائلیں گروپس کی شکل میں ظاہر ہوجائیں گی اور انہیں سلیکٹ کرنا آسان ہوجائے گا۔اب آپ باری باری ایک جیسے فارمیٹس والی فائلوں کو سلیکٹ کرکے انہیں پرنٹ کرسکتے ہیں۔

آئی ٹریکنگ ٹیکنالوجی

تحریر: ذیشان ساجد

اس سال الیکٹرانک ڈیوائسز کو آنکھ سے باخبر رکھنے کے لئے اور انسانی آنکھ اور کمپیوٹر میں تبادلہ خیال کو عملی جامعہ پہنانے کے لئے ٹیکنالوجی کی دنیا میں زبردست تحقیق ہورہی ہے۔لیکن اس مقصد کی تکمیل واقعی ایک بڑا چیلنج ہے اور اس میں کئی رکاوٹیں حائل ہیں۔آئی ٹرائب (EyeTribe) دراصل اس مقصد کی تکمیل کے لئے کامیابی کی پہلی سیڑھی ہے۔اس ٹیکنالوجی کو اس حد تک کارآمد بنادیا گیا ہے کہ ہم اپنی آنکھوں کو ذریعے اپنی ٹیبلیٹ کو کنٹرول کرسکتے ہیں، صرف یہی نہیں بلکہ فلائٹ سیمولیٹر جیسی گیمز بھی کھیل سکتے ہیں۔یہاں تک کے ہر قسم کی دلچسپ گیموں کو صرف اپنی آنکھوں کی حرکت سے با آسانی کھیلا جاسکنا ممکن ہوگیا ہے۔

یہ بنیادی طور پر آئی ٹریکنگ ٹیکنالوجی ہے۔ ڈیوائس کے سامنے لگے ہوئے کیمرے سے آنکھ کی حرکت کا تعین کیا جاتا ہے اور اس کے ساتھ ساتھ مختلف اہم کمپیوٹر الگورتھم کا سہارا لے کر اس فعل کی تکمیل ممکن بنائی جاتی ہے۔ ہمارے پاس ایسی ٹیکنالوجیز پہلے سے موجود ہیں جو آنکھ اور اس کی پتلی میں ہونے والی معمولی حرکت کو بھی بھانپ سکتی ہے۔

اس ٹیکنالوجی کا ایک لائی ڈیمو حال ہی میں LeWeb میں کیا گیا اور ساتھ ہی سائنسدانوں نے اس امر کو تسلیم کیا ہے کہ بہت جلد انسان اپنے موبائل فون کو آنکھ کی حرکت سے کنٹرول کرسکنے کی صلاحیت کا حامل ہوگا۔کچھ اسمارٹ فونز جیسے سام سنگ گلیکسی ایس فور پہلے ہی ایسی ٹیکنالوجیز سے مزین ہیں جو آپ کی نظروں پر بھی نظر رکھتی ہیں اور آنکھوں کے اشارے سے کئی کام کئے جاسکتے ہیں۔

ان دنوں کمپنی اس ٹیکنالوجی کے حصول کے لئے شراکت داری کی خواہشمند ہے اور پارٹنرشپ کی تلاش میں ہے تاکہ اس ٹیکنالوجی کو صارفین کے لئے مارکیٹ میں عام کیا جاسکے۔

کیا بھیجی گئی ای میل بھی ان ڈو ہو سکتی ہے؟

تحریر: ندا اسلم، فیصل آباد

عام طور پر آپ کسی بھی ایسی ای میل کو undo نہیں کر سکتے جسے آپ نے غلطی سے بھیج دیا ہو۔ کچھ ای میلز کے کلائنٹ کے پاس ان ڈو جیسے فیچر ز موجود ہوتے ہیں۔ جیسے کہ مائیکروسافٹ آؤٹ لک میں Recall کا فیچر موجود ہے۔ لیکن وہ بھی بعض اوقات کام نہیں کرتے۔

اس لئے جب بھی کوئی ای میل بھیجنے لگیں تو پہلے پوری طرح سے تسلی کر لیں کہ وہ بالکل ٹھیک ہے اور پھر آپ send کے بٹن پر کلک کریں۔ ایسا کرنے سے آپ غلط ای میل بھیجنے کی شرمندگی سے بچ سکتے ہیں۔

ارسال کی گئی کوئی بھی ای میل کسی ویب سائٹ پر کیا گیا کمنٹ (تبصرہ) نہیں ہے جس کو آپ پوسٹ کرنے کے بعد تبدیل یا ختم بھی کر سکتے ہیں اور جو ای میل آپ بھیج دیتے ہیں وہ آپ کے ای میل کلائنٹ سے نکل کر کسی دوسرے کے ای میل سرور میں چلی جاتی ہے جس پر آپ کا کوئی کنٹرول نہیں ہوتا۔ پھر وہاں سے یہ ای میل ریسیور کے ای میل کلائنٹ کے پاس چلی جاتی ہے۔

مائیکروسافٹ آؤٹ لک کا recall فیچر

مائیکروسافٹ آؤٹ لک بس کچھ ہی حالات میں آپ کی ای میل کو واپس لانے میں معاون ثابت ہوتا ہے۔ اس کے لئے آپ کا اور آپ جس کو ای میل بھیجتے ہیں دونوں کا ایک ہی مائیکروسافٹ ایکسچینج ای میل سسٹم کا استعمال کرنا ضروری ہے۔ یہ فیچر صرف اُسی وقت کام کرتا ہے جب آپ اپنی ہی کمپنی یا آفس کے co

worker کو ای میل بھیج رہیں ہوں۔ یہ اس وقت کام نہیں کریں گا جب آپ اپنی آرگنائزیشن سے باہر کسی کو ای میل ارسال کرتے ہیں۔

مائیکروسافٹ آؤٹ لک کا اس فیچر کے کام کرنے کا طریقہ کار کچھ یوں ہے کہ جب آپ کسی ای میل کو recall کرنا چاہتے ہیں تو یہ فیچر اس شخص (جسے آپ نے ای میل بھیجی ہے) کو ایک خاص پیغام بھیجتا ہے۔ جیسے ہی یہ پیغام اس شخص کے آؤٹ لک پر موصول ہوتا ہے، آپ کی بھیجی ہوئی ای میل (اگر ریسور نے پہلے سے اسے پڑھ نہ لیا ہو) کو آؤٹ لک ڈیلیٹ کر دیتا ہے۔

یہ بھی اس شخص کے اختیار میں ہے کہ وہ اپنے آؤٹ لک میں اس فیچر کو غیر فعال کر دے۔ اس طرح چاہے آپ recall کا پیغام بھیجتے رہیں، آپ کی ای میل ڈیلیٹ نہیں ہوگی۔ البتہ by-default آؤٹ لک کی سیٹنگز ایسی ہی ہوتی ہیں کہ وہ خاص پیغام ملتے ہی ای میل ڈیلیٹ کر دے۔

اگر اس ریسیور نے ای میل پہلے ہی پڑھ لی ہو اور آپ بعد میں اسے recall کریں تو آؤٹ لک اس ای میل کو ڈیلیٹ نہیں کرتا بلکہ ای میل ریسیور کو آؤٹ لک بتاتا ہے کہ آپ اپنی ارسال کردہ ای میل کو ڈیلیٹ کرنا چاہتے ہیں۔ یہ اب اس شخص کی صوابدید پر ہے کہ وہ ای میل ڈیلیٹ کرنے کی اجازت دیتا ہے کہ نہیں۔

اس فیچر کو چند ہی مواقع پر استعمال کرنے کا فائدہ ہے۔ اگر ای میل میں کوئی ٹائپنگ کی غلطی ہو یا کوئی دوسری معمولی غلطی ہو تو ریسیور سے امید رکھی جا سکتی ہے کہ وہ آپ کی ای میل خذف کرنے کی اجازت دے گا۔ لیکن سخت شرمندگی کا باعث بننے والی ای میل کی صورت میں شاید ریسیور ایسا نہ کرے۔

اس مسئلے کا ایک اور حل بعض ای میل کلائنٹس میں ٹائم ڈیلے کی صورت میں موجود ہے۔ اس حل میں جب آپ send کے بٹن پر کلک کرتے ہیں تو ای میل فوراً روانہ نہیں کر دی جاتی۔ بلکہ اسے محفوظ کر لیا جاتا ہے اور کچھ دیر بعد باقاعدہ send کیا جاتا ہے۔ اس دوران اگر آپ کو اپنی غلطی کا احساس ہو جائے تو آپ بھیجی ہوئی ای میل کو Undo کر سکتے ہیں۔

مثلاً اگر آپ جی میل یوزر ہیں، تو آپ جی میل کی سیٹنگ کو کھولیں، labs پر کلک کریں اور Undo Send کے آپشن کو فعال کر دیں۔ اس کے بعد یہ فیچر آپ کو ای میل کو send کے بٹن پر کلک کرنے کے بعد کچھ سیکنڈ کا وقت دے گا کہ آپ چاہیں تو اپنی ای میل کو جانے سے اسی وقت روک سکیں گے۔ کچھ ایسا ہی کام آؤٹ لک میں بھی کیا جا سکتا ہے۔ آپ مائیکروسافٹ آؤٹ لک کے آپشن سکرین میں جا کر اس کے advanced section میں جائیں گے اور send immediately when connected کے بٹن کو uncheck کر دیں گے۔ اس طرح یہ بھی undo کی طرح کی ہی سہولت دے گا۔ لیکن ان سب سے بہتر ہے کہ آپ ای میل بھیجنے سے پہلے ایک بار پھر اسے پڑھ لیں۔ ☆

پی سی DOC+OR

سوال: Payoneer.com کیا ہے۔ میں نے کئی فورمز پر پڑھا ہے کہ اس کے ذریعے بیرون ملک سے پیسے منگوانا آسان ہے۔ کیا یہ درست ہے؟ اور اس پر اکاؤنٹ کیسے بنتا ہے؟

جواب: Payoneer.com دراصل پے پال جیسی ایک سروس ہے۔ پے پال چونکہ پاکستان میں کام نہیں کرتا، اس لئے بیرون ملک آن لائن جابس وغیرہ کے ذریعے کمائی گئی رقم پاکستان میں حاصل کرنے کے چند ہی طریقے بچتے ہیں جن میں سے ایک Payoneer.com ہے۔ یہ کمپنی اپنے صارفین کو ایک بینک کے اشتراک سے ماسٹر ڈیبٹ کارڈ جاری کرتی ہے۔ یہ ڈیبٹ کارڈ بالکل کسی عام ڈیبٹ کارڈ (یا حرف عام میں اے ٹی ایم کارڈ) کی طرح کام کرتا ہے۔ اس کارڈ کے ذریعے صارفین دنیا بھر میں موجود لاکھوں اے ٹی ایمز سے اپنے اکاؤنٹ میں موجود رقم حاصل کر سکتے ہیں۔ یہی نہیں، بلکہ یہ ڈیبٹ کارڈ پوائنٹ آف سیل پر بھی استعمال کیا جاسکتا ہے اور اسے آن لائن شاپنگ کے لئے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ یاد رہے کہ اکثر پاکستانی بینکس کے جاری کردہ ڈیبٹ کارڈ اس صلاحیت سے محروم ہوتے ہیں۔ اس وقت پاکستان میں چند ہی بینک ہیں جن کے اے ٹی ایم پر ماسٹر ڈیبٹ کارڈ استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ان بینکس میں سرفہرست اسٹینڈرڈ چارٹرڈ اور ایم سی بی ہیں۔ اچھی بات یہ ہے کہ ان دونوں بینکس کے اے ٹی ایم پاکستان بھر میں موجود ہیں۔ اگر اتفاقاً کسی علاقے میں ماسٹر کارڈ قبول کرنے والا اے ٹی ایم موجود نہ ہو تو وہاں اسے کسی بھی پی او ایس (پوائنٹ آف سیل) پر استعمال کر کے رقم حاصل کی جاسکتی ہے۔

Payoneer.com پر پہلے اکاؤنٹ بنانے کے لئے ضروری ہوتا تھا کہ آپ اس کے کسی پارٹنر کے ذریعے درخواست کریں۔ تاہم اب یہ پابندی بھی ختم کر دی گئی ہے اور ہر خاص و عام شخص اب ان کا ماسٹر ڈیبٹ کارڈ حاصل کر سکتا ہے۔ یہ ماسٹر ڈیبٹ کارڈ بذریعہ ڈاک امریکہ سے روانہ کیا جاتا ہے جسے پاکستان پہنچنے میں کچھ ہفتے لگ سکتے ہیں۔ چونکہ یہ ڈاک نارمل ہوتی ہے، اس لئے کئی مواقع پر یہ پاکستان میں صارفین تک پہنچ ہی نہیں پاتی۔ تاہم ڈاک موصول نہ ہونے پر آپ ایک بار پھر کارڈ کے لئے درخواست دے سکتے ہیں۔

Payoneer.com بلاشبہ بیرون ملک کمائی ہوئی اپنی رقم پاکستان میں حاصل کرنے کا بہترین طریقہ ہے۔ اس کی فیس انتہائی کم ہے اور فارن ایکسچینج ریٹ بھی کافی بہتر ملتا ہے۔ لیکن اس کے استعمال میں کئی قباحتیں بھی ہیں۔ مثلاً صارف کے اکاؤنٹ میں پیسے ڈالنے کے لئے پیسے بھیجنے والے کو بھی Payoneer.com پر اکاؤنٹ بنانا پڑتا ہے جس کے دوران اسے کئی تصدیقی ڈاکیومنٹس جیسے ڈرائیونگ لائسنس وغیرہ جمع کروانے کا کہا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ جس کریڈٹ کارڈ کے ذریعے پیسے ادا کئے جارہے ہیں، اس کی اسکین کاپی بھی مانگی جاسکتی ہے۔ یہ سارا عمل پیسے بھیجنے والے پر کافی گراں گزرتا ہے۔ تاہم یہ تصدیقی عمل صرف ایک ہی بار ہوتا ہے۔ اگلی بار پیسے ادا کرنے کا کام چند منٹوں میں انجام پا جاتا ہے۔

دوسری قباحت Payoneer کے ساتھ یہ ہے کہ اس میں جمع کروائے گئے پیسے فوراً ہی کیش کروانے کے لئے دستیاب نہیں ہوتے۔ پیسے جمع کروانے اور ان کی کیش کروانے کے لئے دستیابی میں دو دن سے ایک ہفتہ لگ سکتا ہے۔ یہ عمل مزید وقت لے سکتا ہے اگر پیسے بھیجنے والے نے پیسے ہفتے کے آخری ایام میں بھیجے ہوں۔

چونکہ پاکستان میں اے ٹی ایم سے پیسے نکالنے کی ایک خاص حد مقرر ہے اس لئے آپ ایک وقت میں زیادہ سے زیادہ تیس ہزار پاکستانی روپے (صرف اسٹینڈرڈ چارٹرڈ کے اے ٹی ایم سے) نکال سکتے ہیں۔ اس سے زیادہ رقم نکالنے کے لئے آپ کو ایک سے زائد پر ٹرانزیکشنز کرنی ہونگی۔ Payoneer آپ کو ایک دن میں زیادہ سے زیادہ ایک ہزار امریکی ڈالر کے برابر مقامی کرنسی اے ٹی ایم سے نکالنے کی سہولت دیتا ہے۔ یاد رہے کہ ہر بار جب آپ اے ٹی ایم سے پیسے نکالتے ہیں تو تقریباً 2.15 امریکی ڈالر فیس بھی چارج کی جاتی ہے۔ ڈالر کا ایکسچینج ریٹ بھی اوپن مارکیٹ اور انٹر بینک ریٹ سے کم ہی ہوتا ہے۔

اس کے علاوہ جب پہلی کوئی رقم آپ کے پے اونیئر اکاؤنٹ میں جمع کروائی جاتی ہے تو ڈیبٹ کارڈ جاری کرنے کی فیس بھی کاٹی جاتی ہے۔ یہ یک وقتی فیس ہے جو ڈیبٹ کارڈ کی تاریخ تنسیخ تک کے لئے ہے۔ یہ ڈیبٹ کارڈ تین سے چار سال کے لئے کارآمد رہتا ہے جس کے بعد آپ کو نیا کارڈ آرڈر کرنا پڑتا ہے۔

Payoneer ہر ماہ ایک مخصوص فیس جو گزشتہ ماہ کی گئی ٹرانزیکشنز کی تعداد کو مدنظر رکھتے ہوئے ایک یا زیادہ سے زیادہ تین ڈالر فی ماہ چارج کرتا ہے۔

ہماری ذاتی رائے میں پے اونیئر کی یہ چند خامیاں اس کی خوبیوں پر حاوی نہیں ہوتیں اور ہم اسے بیرون ملک سے پاکستان میں پیسے حاصل کرنے کا ایک بہترین طریقہ سمجھتے ہیں۔

سوال: گزشتہ ماہ کے شمارے میں آپ نے بتایا تھا کہ مائیکروسافٹ ونڈوز ایکس پی کے لئے اپنی سپورٹ ختم کر رہا ہے۔ لیکن میں کچھ ایسے سافٹ ویئر استعمال کرتا ہوں جو صرف ونڈوز ایکس پی پر ہی چلتے ہیں، ایسی صورت میں مجھے کیا کرنا چاہئے؟

جواب: جی ہاں، یہ بات درست ہے کہ مائیکروسافٹ ونڈوز ایکس پی کے لئے مائیکروسافٹ ہر قسم کی سپورٹ اور اپ ڈیٹس فراہم کرنا جلد ہی بند کر رہا ہے۔ اس کے نتیجے میں ہیکرز ونڈوز ایکس پی میں موجود خامیوں کا بھرپور فائدہ اٹھانے کی کوشش کریں گے۔ چونکہ ونڈوز ایکس پی کے لئے کوئی سکیوریٹی پیچ جاری نہیں کیا جائے گا، اس لئے جو وائرس/ مال ویئر اس کی نئی دریافت شدہ خامیوں کو استعمال کریں گے، انہیں روکنے کا کوئی چارہ نہیں ہوگا۔ یہی وجہ ہے کہ مائیکروسافٹ اس بات پر زور دے رہا ہے کہ جلد از جلد ونڈوز ایکس پی سے دیگر جدید آپریٹنگ سسٹمز پر منتقل ہو جائیں۔

تاہم یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ کچھ سافٹ ویئر جنھیں مائیکروسافٹ ونڈوز ایکس پی کے لئے مخصوص بنایا گیا تھا، ان کے استعمال کرنے والے مشکل میں پڑ جائیں گے۔ ان مشکلات سے نمٹنے کے کچھ طریقے بھی ہیں۔ یہ طریقے عارضی حل ہیں، مستقل حل کے لئے ایسے سافٹ ویئر اپ گریڈ ہونا ضروری ہے جو جدید آپریٹنگ سسٹمز پر کام کرتے ہوں۔

ایک ممکنہ حل یہ ہوسکتا ہے کہ آپ اپنے کمپیوٹر پر ونڈوز ایکس پی استعمال کرتے رہیں لیکن اسے انٹرنیٹ سے کنکٹ نہ کریں اور اس پر ڈیٹا کاپی کرتے ہوئے انتہائی محتاط رہیں۔ خاص طور پر فلیش ڈرائیو نہ ہی لگائیں تو مناسب ہے۔ ڈیٹا ٹرانسفر کے لئے سب سے محفوظ طریقہ سی ڈی یا ڈی وی ڈی ڈرائیو ہوسکتا ہے۔ اس طرح ونڈوز ایکس پی کا حملوں سے سامنا کم سے کم ہوگا اور وہ قدرے محفوظ رہے گی۔

دوسرا ممکنہ حل یہ ہوسکتا ہے کہ آپ اپنے کمپیوٹر میں ونڈوز سیون یا ونڈوز ایٹ انسٹال کرلیں اور پھر مفت دستیاب ورچوئلائزیشن ایپلی کیشنز کی مدد سے ونڈوز ایکس پی کی ورچوئل مشین بنالیں۔ اس ورچوئل مشین کی کچھ کاپیز بنالیں تاکہ خراب ہونے کی صورت میں انہیں استعمال کیا جاسکے۔ اب آپ ونڈوز ایکس پی پر اپنی ایپلی کیشنز چلاتے رہیں حتیٰ کہ وہ کرپٹ ہو جائے یا وائرس سے متاثر ہو جائے۔ اس دوران ڈیٹا بھی بیک اپ کرتے رہیں۔

ونڈوز کے کرپٹ ہونے پر آپ چند سیکنڈز میں ورچوئل مشین کی کاپی سے دوبارہ ونڈوز ایکس پی کو درست حالت میں لاکر اپنا کام جاری رکھ سکتے ہیں۔ چونکہ ہوسٹ اور گیسٹ آپریٹنگ سسٹم میں کوئی براہ راست تعلق نہیں ہوتا، اس لئے ونڈوز سیون اپنی جگہ پر بالکل محفوظ رہے گی۔

سوال: میں اکثر پاکستانیوں کی طرح ایک پرانا برانڈڈ پینٹیئم فور کمپیوٹر استعمال کر رہا ہوں جس پر ونڈوز ایکس پی انسٹال ہے۔ میں اب ونڈوز سیون پر اپ گریڈ ہونا چاہتا ہوں۔ مجھے مشورہ دیجئے کہ مجھے کیسا کمپیوٹر خریدنا چاہئے۔ نیز کیا میرا موجودہ کمپیوٹر فروخت ہو جائے گا؟

جواب: یہ بات تسلیم کرنے میں ہمیں کوئی شرم و جھجک نہیں کہ ماہنامہ کمپیوٹنگ کا پہلا شمارہ ایسے ہی ایک پرانے برانڈڈ کمپیوٹر پر تیار کیا گیا تھا اور یہ ایک عرصے تک ہمارے زیر استعمال رہا ہے۔ دنیا بھر کے لئے کوڑ کباڑ سہی، لیکن یہ پرانے برانڈڈ کمپیوٹرز غریب اور متوسط پاکستانیوں کے لئے کسی نعمت سے کم نہیں۔

پینٹیئم فور اب ایک دہائی سے بھی پرانا ہو چکا ہے اور جدید آپریٹنگ سسٹم چلانے کے لئے درکار صلاحیت ان کمپیوٹرز میں موجود نہیں ہوتی۔ نئے کمپیوٹرز میں کئی ایک ایسی جدید ٹیکنالوجیز متعارف کروائی گئی ہیں جن کے استعمال سے آپریٹنگ سسٹم اور سافٹ ویئر دونوں انتہائی بہترین طریقے سے چل سکتے ہیں۔

جدید تقاضوں سے ہم آہنگی کے لئے ہم ایسے کمپیوٹر کی خریداری کا مشورہ دیتے ہیں جو کم از کم ونڈوز سیون چلانے کی صلاحیت رکھتا ہو۔ اس سلسلے میں خوش آئند بات یہ ہے دو سے تین سال پرانے کمپیوٹرز بھی اب مارکیٹ میں بہ آسانی دستیاب ہیں۔ ان کی قیمت بھی خاصی مناسب ہوتی ہے۔ مثلاً ایک Core2Duo پروسیسر پر مبنی کمپیوٹرز 10 ہزار روپے تک مل سکتا ہے۔ قیمت کا انحصار صرف پروسیسر پر ہی نہیں بلکہ اس میں نصب دیگر آلات پر بھی ہوتا ہے۔ اس لئے اگر آپ کی جیب اجازت نہ دے رہی ہو تو آپ بہتر سے بہتر مدر بورڈ اور پروسیسر کی خریداری پر توجہ مرکوز رکھیں۔ میموری اور ہارڈ ڈسک جیسے آلات کے بہتر ورژن بعد میں بھی خریدے جاسکتے ہیں۔ پروسیسر اور مدر بورڈ کے معاملے میں بہتر ورژن کی خریداری والا آپشن ہمیشہ دستیاب نہیں ہوتا۔ مثلاً اگر آپ نے Core2Duo پروسیسر کی سپورٹ رکھنے والا مدر بورڈ خریدا ہے تو ضروری نہیں کہ وہ Core2Duo کے ہی جدید پروسیسر کو سپورٹ نہ کرتا ہو۔

چونکہ پینٹیئم فور کمپیوٹر خاصا پرانا ہو چکا ہے، اس لئے اس میں نصب اکثر کمپونینٹس آپ جدید کمپیوٹرز میں لگانے کے قابل نہیں ہوتے اور نہ ہی انہیں فروخت کرنے پر کچھ خاص رقم ہاتھ آتی ہے۔ لہٰذا ہمارا مشورہ یہ ہے کہ اس پرانے کمپیوٹر کو بیچنے کے بجائے بطور بیک اپ استعمال کیا جائے۔

پی سی ڈاکٹر کے لئے اپنے سوالات آپ درج ذیل پتے پر ارسال کیجئے۔ فوری حل کے لئے اس نمبر (0342-2507857) پر صبح 11 بجے سے شام 4 بجے تک رابطہ کریں۔

پی سی ڈاکٹر- ماہنامہ کمپیوٹنگ   پی او باکس نمبر 736، کراچی 74200 یا ای میل کیجئے computingpk@gmail.com

پاکستان بھر میں کمپیوٹنگ کے ڈسٹری بیوٹرز

شہر	ڈسٹری بیوٹر
کراچی	گلستان نیوز ایجنسی، فریئر مارکیٹ
راولپنڈی	اشرف نیوز ایجنسی، کمیٹی چوک، اقبال روڈ
لاہور	گلزار نیوز ایجنسی، اخبار مارکیٹ
پشاور	زرباغ خان نیوز ایجنٹ، چوک یادگار
فیصل آباد	ملک افتخار برادرز نیوز ایجنسی، عرفات بزنس سینٹر
حیدرآباد	مہران نیوز ایجنسی
ٹوبہ ٹیک سنگھ	جنگ نیوز ایجنسی، نزد ریلوے کراسنگ، کمالیہ روڈ
کوئٹہ	انصاری بکسٹال، موتی رام روڈ، کارنر پرنس روڈ
ملتان	اشفاق نیوز ایجنسی، صدر پلازہ، نواں شہر چوک
بھکر	عامر نیوز ایجنسی، ریلوے اسٹیشن چوک

- آزاد کشمیر: اعظم نیوز ایجنسی، میاں محمد روڈ، میرپور
- احمد پور ایسٹ: اسلامی کتب خانہ، نزد گرلز ہائی اسکول، ڈسٹرکٹ بہاول پور
- احمد پور شرقیہ: اسلامی کتب خانہ، ضلع بہاولپور
- اٹک سٹی: علمی بک ڈپو، شیخ فرحان، مدنی چوک، اٹک شہر
- اوکاڑہ: رحمت بک اسٹال، نزد ریلوے پل
- بنوں: امیر جان نیوز ایجنسی، چوک بازار، ضلع بنوں
- بورے والا: طاہر نیوز ایجنسی، نزد ہائی سکول، عارف بازار
- بہاولنگر: دولت خان نیوز ایجنسی، اردو بازار، بہاولنگر
- بہاولپور: دی بک اسٹال، محمدیہ مسجد، محلّہ اسلام پورہ، وارڈ نمبر تیرہ، گری گنج بازار
- پنڈی گھیپ: پاکستان نیوز ایجنسی، مین بازار
- تلہ گنگ: گلوبل کمپیوٹر سینٹر، اولڈ بس اسٹینڈ، ڈسٹرکٹ چکوال
- تربت: پاک نیوز ایجنسی، مین روڈ
- جام شورو: کامرید بک سٹال، ریلوے کراسنگ
- جھنگ: شیخ محمد حسین نیوز ایجنٹ، فوارہ چوک، جھنگ صدر
- جھنگ: ہمدرد نیوز ایجنسی، رفیق چوک، شورکوٹ چھاؤنی
- چشتیاں: شاہین لائبریری، اُردو بازار، ضلع بہاولنگر
- چشتیاں: دولت خان نیوز ایجنسی، اردو بازار
- چکوال: حاجی برادرز بک سیلز
- حجرہ شاہ مقیم: غوری فوٹو اسٹوڈیو اینڈ نیوز ایجنسی، مین بازار
- حاصل پور: محمد وقاص وحید نیوز ایجنسی، ضلع بہاولپور
- خانپور: چوہدری بشیر امانت علی اینڈ برادرز، ریلوے روڈ
- خانیوال: طاہر اسٹیشنری مارٹ اینڈ نیوز ایجنسی، کچہری بازار
- ڈیرہ غازی خان: ناصر نیوز ایجنسی، فریدی بازار، ٹریفک چوک
- رحیم یار خان: چوہدری امانت علی اینڈ سنز
- رحیم یار خان: چشتی لائبریری، ابوظہبی روڈ، بلمقابل خواجہ فرید کالج
- سرگودھا: پاکستان اسٹینڈرڈ بک ڈپو، بلاک نمبر 10، پٹھہ منڈی روڈ
- سرگودھا: پاکستان نیوز ایجنسی، نزد گول چوک، پٹھہ منڈی روڈ
- سکھر: الفتح نیوز ایجنسی، مہران مرکز
- صادق آباد: چوہدری نیوز ایجنسی، ریلوے روڈ
- کھاریاں: شبیر چوہدری، چوہدری نیوز ایجنسی، گلیانہ روڈ
- کوٹ ادو: عابد شاپر فروش، بالمقابل بس اسٹینڈ، کوٹ ادو، ضلع مظفر گڑھ
- کوٹ ادو: اجمل نیوز ایجنسی، جی ٹی روڈ، کوٹ ادو، ضلع مظفر گڑھ
- گجرانوالہ: رحمان نیوز ایجنسی، امیر پارک، ڈی سی روڈ
- گجرات: پاکستان بک سروس، 30، اُردو بازار
- گجرات: خالد بک ڈپو، مسلم بازار
- گجر خان: الفلاح اسلامک نیوز ایجنسی، سکہ
- مظفر گڑھ: محمد عبداللطیف بلوچ نیشنل نیوز ایجنسی، قنوان چوک
- میانوالی: محمدی نیوز ایجنسی، لاری اڈہ
- نواب شاہ: سلیمان برادرز، مسجد روڈ
- واہ کینٹ: خوشبو ڈائجسٹ سینٹر اینڈ لائبریری، نواب آباد
- واہ کینٹ: حبیب اللہ قمر، میلاد چوک
- وزیر آباد: نوید نیوز ایجنسی، ریلوے بکسٹال
- ہارون آباد: خالد مسعود بزمی، بزمی انٹرپرائزز، نزد بلدیہ آفس

اگر کمپیوٹنگ آپ کے علاقے میں دستیاب نہیں تو برائے مہربانی ہمیں اس نمبر پر مطلع فرمائیں

0342-2507857